

Contribution à l'étude des
Indications Chirurgicales
au cours des
MÉNINGITES TUBERCULEUSES

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 7 Janvier 1954

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

LANÇON SYLVAIN

Né le 24 août 1926, à Simandre-sur-Suran (Ain).



BOURG
IMPRIMERIE BERTHOD

1954



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553217_0052

**Contribution à l'étude des indications chirurgicales
au cours des Méningites Tuberculeuses**

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire
Doyen
Assesseur

M. J. LEPINE.
M. H. HERMANN.
M. J. GATE.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. NICOLAS, COLLET, CLUZET, BERARD, GUIART, PIERY, CADE,
PATEL, FAVRE, LEPINE, SAVY, TRILLAT, LERICHE, MOURIQUAND.

PROFESSEURS :

Clinique médicale A
Clinique médicale B
Clinique chirurgicale A
Clinique chirurgicale B
Clinique ophtalmologique
Clinique d'oto-rhino-laryngologie
Clinique urologique
Clinique et prophylaxie de la tuberculose
Clinique dermatologique et syphiligraphie
Clinique neuro-psychiatrique et Hygiène mentale
Clinique des maladies infectieuses et bactériologie
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
Clinique gynécologique
Clinique obstétricale
Clinique stomatologique
Clinique médicale infantile et hygiène du 1^{er} âge
Pharmacie et Pharmacologie
Physiologie
Anatomie pathologique
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie

MM. FROMENT.
P. RAVAUULT.
SANTY.
WERTHEIMER.
BONNET.
REBATTU.
CIBERT.
DUFOUT.
GATE.
DECHAUME.
SEDALLIAN.
GUILLEMINET.
POLLOSSON.
PIGEAUD.
DUCLOS.
BERNHEIM.
LEULIER.
HERMANN.
MARTIN J.-F.
PONTIUS.
(détaché à Beyrouth)
MAZEL.
GARIN.
ROCHET.
CHAMBON.
JOSSERAND.
DELORE.
GABRIELLE.
CROIZAT.
ENSELME.
MALLET-GUY.
NOEL.
REVOL.
BOURRET.
LEVRAT.
SOHIER.
JOURDAN.
BERTRAND.
NETIEN.

Médecine du travail
Parasitologie et Pathologie exotique
Thérapeutique chirurgicale et Chirurgie opératoire
Chimie organique et Toxicologie
Pathologie générale et expérimentale
Hydrologie thérapeutique et Climatologie
Anatomie
Pathologie interne
Chimie biologique et médicale
Pathologie chirurgicale
Histologie
Pharmacie galénique et matière médicale
Médecine légale et Déontologie
Thérapeutique
Hygiène
Biologie médicale et pharmacodynamie
Propédeutique chirurgicale
Botanique et cryptogamie

PROFESSEUR (A TITRE PERSONNEL)

Chimie organique et toxicologie M. BADINAND

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Obstétrique M. BANSSILLON.
Pharmacie et pharmacologie M. DREVON.

MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

Physique biologique	BERGER.	Bactériologie	BERTOYE A.
Parasitologie	COUDERT.	Physiologie	CHATONNET.
Parasitologie	ROMAN.	Physiologie	CIER.
Histologie	X...	Biochimie médicale	CREYSSEL R.

AGREGES EN EXERCICE

Pathologie médicale	MM.	Pathologie chirurgicale ..	GUILLET.
Pathologie médicale	BRUN.	Orthopédie	MARION J.
Pathologie médicale	M. GIRARD.	Obstétrique	BROCHIER.
Pathologie médicale	P. GIRARD.	Obstétrique	MAGNIN.
Pathologie médicale	JEUNE.	Obstétrique	MATHIEU J.
Pathologie médicale	VACHON.	Anatomie pathologique ..	GUICHARD.
Pathologie médicale	GALY.	Anatomie	LATARJET.
Pathologie médicale	GONIN.	Urologie	PERRIN.
Pathologie chirurgicale ..	BERARD.	Ophtalmologie	PAUFIQUE.
Pathologie chirurgicale ..	DESJACQUES.	Neuro-chirurgie	LECUIRE.
Pathologie chirurgicale ..	LABRY.	Oto-rhino-laryngologie ..	MAYOUX.
Pathologie chirurgicale ..	TRILLAT.	Dermato-syphiligraphie ..	THIERS.
Pathologie chirurgicale ..	DARGENT.	Médecine légale et Méde-	
Pathologie chirurgicale ..	MANSUY.	cine du Travail	ROCHE.

CHARGE DES FONCTIONS DE MAITRE DE CONFERENCES - AGREGÉ

Hygiène M. BENAZET.

EXAMINATEURS DE LA THESE :

M. LE PROFESSEUR WERTHEIMER, *Président*.

MM. LES PROFESSEURS SEDAILLAN, LECUIRE, GONIN, *assesseurs*.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1953-1954 N° 68.

Contribution à l'étude des
Indications Chirurgicales
au cours des
MÉNINGITES TUBERCULEUSES

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 7 Janvier 1954

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

LANÇON SYLVAIN

Né le 24 août 1926, à Simandre-sur-Suran (Ain).



BOURG
IMPRIMERIE BERTHOD

1954



A MES PARENTS

A MA FEMME

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR WERTHEIMER

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté.

Il a bien voulu nous confier ce travail.
Nous le remercions de sa bienveillance
et le prions de trouver dans ces pages
l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

A NOS JUGES

MONSIEUR LE PROFESSEUR SEDAILLAN

Professeur de Clinique des Maladies Infectieuses à la Faculté.

Il a bien voulu nous confier ses observations et faire partie de notre Jury.

Qu'il trouve ici l'expression de notre profonde gratitude.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LECUIRE

Nous avons envers lui plus d'une dette de reconnaissance :

Ses conseils et son appui au cours du présent travail.

Toutes les marques de bienveillante sympathie qu'il nous accorde.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GONIN

Il a bien voulu nous permettre de suivre son service, lors de nos premières années d'études.

Nous avons apprécié, au chevet des malades, la richesse de son enseignement.

Nous lui savons gré de vouloir bien faire partie de notre jury.

A MESSIEURS LES DOCTEURS CONVERT,
VERNAUD, GIGNOUX

Chirurgiens de l'Hôtel-Dieu de Bourg.

A MESSIEURS LES DOCTEURS CHAPUIS,
LEGER, CONFAVREUX

Médecins de l'Hôtel-Dieu de Bourg.

A MESSIEURS LES DOCTEURS PITRE ET MARTIN

O. R. L.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LOUIS

Radiologue.

A MONSIEUR LE DOCTEUR JEAN BRETIN

Chef de Laboratoire.

Au cours de nos années d'Internat,
ils nous ont fait part de leur expérience
et de leur art, dans une atmosphère de
cordiale bienveillance.

Qu'ils soient assurés de notre pro-
fonde et sincère reconnaissance.

A MES CAMARADES D'INTERNAT.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES INDICATIONS CHIRURGICALES AU COURS DES MENINGITES TUBERCULEUSES

INTRODUCTION

Les tentatives neuro-chirurgicales dans les méningo-encéphalites tuberculeuses se sont multipliées au cours des dernières années. Il peut sembler présomptueux de parler d'un traitement chirurgical de ces méningites, cependant, il n'est pas interdit de chercher à dégager quelques conclusions pratiques d'une étude analytique des documents cliniques.

A la vérité, il semble qu'à l'heure actuelle, les progrès des antibiotiques actifs contre le Bacille de Koch (et, en particulier, l'introduction du Rimifon dans cette thérapeutique d'une part, la multiplication des voies d'introduction des antibiotiques d'autre part (la ponction orbitaire de Bériel, par exemple), contribuent à restreindre le champ des indications de la chirurgie dans ce domaine. A ce titre, il peut paraître licite de faire le point et de chercher à préciser la part qui reste aux interventions chirurgicales dans la méningite tuberculeuse. Nous nous appuyons pour cela sur le dépouillement d'une statistique de 132 observations de méningites tuberculeuses soumises au traitement neurochirurgical dans le service de clinique chirurgicale du Professeur Pierre WERTHEIMER. Tous ces cas qui intéressent adultes et enfants ont été opérés par la même équipe chirurgicale et suivant les mêmes directives. Pour la plupart, ces malades provenaient du service de clinique des maladies infectieuses du Professeur SÉDAILLAN où ils furent opérés sur place; les autres furent confiés au neurochirurgien, par Messieurs MERNHEIM, BERTOYE, JEUNE, MONNET, MOURIQUAND, NAUSSAC, ROGET.

Dès l'abord, nous tenons à souligner que les méthodes neurochirurgicales ne doivent intervenir qu'à titre de moyens thérapeutiques complémentaires dans certaines formes particulièrement sévères ou compliquées des méningo-encéphalites tuberculeuses, chez l'enfant comme chez l'adulte.

Dans la méningite tuberculeuse de l'adulte, si nous nous limitons à une série de 60 malades soumis à une streptomycinothérapie stricte, nous constatons que pour 20 d'entre eux, soit pour 1 malade sur 3, il fut fait appel au neurochirurgien, qui, dans quelques cas est intervenu à plusieurs reprises. Chez l'enfant, au contraire, le recours au traitement chirurgical est beaucoup plus rarement indiqué. Il est intéressant de préciser que sur cette même série de 60 cas soumis à un traitement médical strict et rigoureux, 15 des 20 cas défavorables ont justifié une tentative neurochirurgicale (soit 3 malades sur 4). Par contre, 5 des 40 survivants seulement ont été proposés au neurochirurgien (soit 1 malade sur 8). Il nous paraît en être de même chez l'enfant où, en principe, la neurochirurgie n'a été appelée à intervenir, dans notre expérience, que pour des formes de méningo-encéphalites, choisies parmi les plus sévères. La haute gravité des cas qui furent confiés au chirurgien ne doit jamais être perdue de vue dans l'appréciation des résultats enregistrés, et dans les jugements sur la valeur des méthodes thérapeutiques mises en œuvre.

La discussion de ces indications thérapeutiques d'ordre neurochirurgical nous semble exiger d'abord quelques remarques sur les bases anatomiques, physio-pathologiques et cliniques de ces tentatives.

Nous envisagerons ensuite les diverses modalités techniques de ce traitement chirurgical. Nous exposerons enfin les indications proprement dites, telles qu'elles nous paraissent pouvoir être dégagées à la lumière des résultats que nous avons enregistrés.

CHAPITRE PREMIER

BASES DES METHODES NEUROCHIRURGICALES

Les tentatives de traitement neurochirurgical des méningites tuberculeuses nous semblent pouvoir invoquer des bases anatomiques, physio-pathologiques et cliniques.

I. — Bases anatomiques.

L'espoir de favoriser l'évolution régressive d'un état anatomique que son siège rend inaccessible aux méthodes habituelles du traitement médical est bien souvent l'objectif essentiel du chirurgien en présence d'une méningite tuberculeuse.

1) LES LÉSIONS ARACHNOÏDIENNES ENCÉPHALIQUES sont diffuses, mais elles prédominent habituellement dans les citernes de base. Elles représentent le substratum essentiel et presque constant des méningites tuberculeuses chez l'enfant comme chez l'adulte.

— *Leur diffusion* habituelle ne doit jamais être méconnue, en effet, elle rend compte de certaines complications physio-pathologiques, telles que l'hydrocéphalie et l'hypertension ventriculaire. Elle explique aussi les échecs fréquents des tentatives de dérivation destinées à corriger ces perturbations hydrauliques.

— *Certaines de leurs dispositions topographiques* semblent expliquer aussi bien des échecs de l'administration des antibiotiques par voie lombaire ou sous-occipitale. Dans de telles cisternites, à prédominance opto-chiasma-

tique ou même interpédonculaire, il serait vain d'attendre une meilleure diffusion de l'antibiotique injecté par voie ventriculaire. En pareil cas, les seuls procédés logiques paraissent l'abord direct des citernes basales, soit par irrigation cisternale, soit par injections par voie orbitaire ou encore les injections d'antibiotiques dans les espaces sous-arachnoïdiens péri-cérébraux de la convexité.

— *Certains aspects anatomiques* de ces lésions peuvent justifier un geste chirurgical direct. Ce serait le cas d'une section de bride cicatricielle, de l'évacuation de masses caséifiées, même du morcellement d'une formation nodulaire au contact d'un chiasma qui manifeste cliniquement sa souffrance. Il en serait de même pour l'ouverture d'une de ces formations kystiques dont malheureusement le siège de prédilection semble bien être la fosse cérébrale postérieure (6 cas sur 7 des observations anatomiques de Salvaing).

— *La possibilité d'une évolution anatomique régressive*, à la faveur d'un apport local d'antibiotique, reste la particularité anatomique la plus intéressante, quoique souvent méconnue. Sans doute, manquons-nous encore souvent de précisions sur les modalités de ces évolutions anatomiques régressives. Elles ne sont du reste pas toujours favorables. Dans certains cas, elles aboutissent à des lésions cicatricielles adhésives, ou bien à des formations kystiques arachnoïdiennes, elles-mêmes génératrices de graves troubles physio-pathologiques. Mais il semble plus aisé de contrôler la guérison lésionnelle de certaines arachnoïdites spinales qui comportent initialement un blocage absolu et qui sont susceptibles d'aboutir à une reperméabilisation des espaces sous-arachnoïdiens péri-médullaires. La clinique nous montre aussi, plus souvent chez l'enfant que chez l'adulte, une évolution régressive de symptômes cliniques, électro-encéphalographiques, cisternographiques, campimétriques, étroitement liés à la cister-

nite basale. De tels faits autorisent à admettre la réversibilité de certaines atteintes arachnoïdiennes de base.

Il est donc logique de proposer l'introduction directe des antibiotiques au niveau de ces foyers de cisternites lorsqu'ils se trouvent exclus des autres territoires sous-arachnoïdiens, c'est-à-dire des voies de diffusion de l'antibiotique injecté dans le cul-de-sac lombaire ou même dans la grande citerne. Dans de tels cas, peut-être plus fréquents chez l'enfant, une reperméabilisation, même très partielle, obtenue par quelques injections intra-cisternales, suffit pour rendre au traitement intrathécal sa pleine efficacité.

2) LES LÉSIONS ÉPENDYMAIRES ET PLEXUELLES peuvent justifier par elles-mêmes le traitement neuro-chirurgical dans certaines conditions :

— *Au niveau des plexus choroïdes*, les lésions spécifiques observées ne sont pas rares. SALVAING les retrouve 10 fois sur 25 autopsies. MAGGI, MARINO et NOCENTINI les observent dans 36 pour 100 des cas sur 40 observations anatomiques. Les observations anatomo-cliniques de CAIRNS confirment que de telles lésions peuvent, non seulement dominer le tableau morphologique de la tuberculisation encéphalique, mais même exister à titre autonome. Dans ce cas, ces lésions choroïdiennes s'observent à l'exclusion presque complète de la classique atteinte cisternale de base, comme si le traitement médical classique n'avait pu agir que sur les lésions sous-arachnoïdiennes, sans atteindre celles des cavités internes.

— *Le revêtement épendymaire* des cavités ventriculaires, quoique plus rarement que les plexus choroïdes, peut être le siège de lésions nodulaires parfois très exubérantes, de signification discutable (MAGGI, MARINO, NOCENTINI, mais aussi de formations nettement caséuses observées par SALVAING, par MAGGI.

Ces aspects anatomiques, exceptionnellement observés autrefois sur des méningites au terme de leur évolution spontanée, se voient moins rarement maintenant, presque toujours à la vérification de certaines méningites longtemps traitées par les antibiotiques. Ils témoignent d'une médiocre diffusion à leur niveau des médicaments injectés par les voies habituelles.

Lorsque de telles lésions sont importantes, caséuses, ou bien quand les communications cisterno-ventriculaires sont imparfaites, il est certain que seules les injections intraventriculaires de Streptomycine sont susceptibles de favoriser la stérilisation de ces foyers directement baignés par le liquide ventriculaire.

3) LES LÉSIONS ENCÉPHALIQUES PARENCHYMATEUSES se présentent sous divers types anatomiques :

— Il est d'abord de classiques *atteintes d'encéphalite diffuse* frappant bien souvent la région diencephalique et constituant alors, une véritable encéphalite axiale intéressant le tronc cérébral, ainsi que les parois et le plancher du III^e ventricule.

— Parfois des *foyers caséifiés intra-parenchymateux de petite taille*, volontiers multiples, sont signalés à l'autopsie de certaines méningites traitées. Il est probable qu'ils ne sont pas très différents des foyers observés par RICH, au terme d'évolutions spontanées. Il est possible, mais non démontré, que de tels foyers représentent une des causes d'échec du traitement classique. Ces considérations sont à la base des tentatives d'injections intra-carotidiennes répétées de Streptomycine dont nous rapportons 7 observations.

— Enfin certains *foyers parenchymateux de grande taille* réalisent parfois de véritables abcès tuberculeux aux parois fourmillant de bacilles de Koch, ou bien encore se présentent comme des tubercules crus, uniques ou

conglomérés (observation 132 de notre statistique). CAIRNS a souligné la grande rareté de ces lésions. Elles apportent plus souvent un élément d'extrême gravité et ne posent qu'exceptionnellement, en raison de leur siège, une indication neurochirurgicale.

4) LES LÉSIONS VASCULAIRES au cours des méningites tuberculeuses, ne sont pas exceptionnelles. L'école anglaise avec SMITH, CAIRNS et VOLLUM a montré leur fréquence, du moins chez l'adulte : ce sont des artérites cérébrales tuberculeuses, avec foyers de ramollissement, frappant le territoire carotidien aussi bien que le territoire vertébral (vaisseaux nourriciers du tronc cérébral et de l'hypothalamus), atteignant les gros vaisseaux de la base, aussi bien que les artérioles terminales (endartérite thrombosante).

II. — Bases physio-pathologiques.

Ces lésions anatomiques vont entraîner une série de conséquences physio-pathologiques autant par des complications purement mécaniques que par l'intervention de l'œdème cérébral.

— Aussi des TROUBLES DE L'HYDRAULIQUE DU LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN sont observés très fréquemment.

— Presque toujours va se constituer un *syndrome d'hypertension intra-cranienne*. Il relève d'une obstruction complète ou d'un obstacle partiel sur les voies de circulation du liquide céphalo-rachidien. L'obstacle le plus habituel est représenté par les lésions qui colmatent la citerne interpedunculaire et surtout par ces atteintes de la citerne ambiante, dont CAIRNS a souligné la fréquence et la particularité importante.

Plus rarement, l'obstruction va siéger au niveau des rétrécissements physiologiques du système ventriculaire ou cisternal : Trous de Monro, aqueduc de Sylvius, orifice

de Magendie ou de Luschka. Elles déterminent alors une hydrocéphalie interne non communicante.

Plus rarement encore, la diffusion du liquide céphalo-rachidien n'est entravée au contraire qu'au voisinage de ses aires de résorption, au niveau des espaces sous-arachnoïdiens de la convexité.

La part d'une hypersécrétion des plexus à l'origine des hydrocéphalies des méningites tuberculeuses traitées reste difficile à établir. A la vérité, elle ne semble pas très importante. Jusqu'ici, elle n'a inspiré qu'exceptionnellement les tentatives intéressant directement les plexus choroïdes (FELD).

Dans ces hydrocéphalies secondaires à la méningite tuberculeuse, les tentatives thérapeutiques ont presque toujours échoué quand elles se sont bornées à une correction de l'hypertension intraventriculaire ou de l'hypertension intra-cranienne. Ce fut le cas, soit des opérations décompressives, telles que des ponctions répétées, des drainages continus, des décompressions de la fosse cérébrale postérieure; soit aussi des dérivations internes avec court-circuit tentant de contourner l'obstacle au transit liquidien.

L'impératif thérapeutique essentiel en cette matière est d'agir directement sur l'obstacle lui-même, c'est-à-dire sur les lésions obstructives des citernes basales. CAIRNS en 1951 soulignait avec force que la meilleure chance de traiter l'hydrocéphalie communicante reste encore le renforcement de l'administration des antibiotiques par voie intrathécale et par voie générale. Une régression, même légère, des lésions tuberculeuses cisternales, semble suffisante pour diminuer l'hypertension vraisemblablement par une reperméabilisation de ce tissu de granulation.

— *Le syndrome d'hypotension intracranienne*, bien que beaucoup plus rare, n'est pas exceptionnel. Son mécanisme intime reste obscur, mais tout conduit à soupçonner une

atteinte des plexus choroïdes. MAGGI et ses élèves ont observé dans 7 de leurs observations anatomiques de méningites tuberculeuses prolongées, une sclérose du stroma plexuel constamment accompagnée de lésions épithéliales dégénératives. Ils estiment que de pareilles lésions scléroatrophiques sont susceptibles de tarir au moins partiellement la sécrétion du liquide céphalo-rachidien. De telles formes, que FELD avait déjà signalées dans les méningites tuberculeuses, peuvent revêtir l'aspect clinique : soit d'hypotension primitive, soit de véritable collapsus primitif ou secondaire (observations 55 et 84). Un tel tableau d'hypotension intracrânienne, isolé dès 1916 par LERICHE chez les blessés du crâne, et longuement étudié par PUECH en 1942, peut simuler le syndrome d'hypertension intracrânienne par des signes fonctionnels banaux (nausées, céphalées, vomissements, somnolence, irrégularité du pouls).

Assez rapidement, le syndrome d'hypertension intracrânienne avec hypertension intraventriculaire, abandonné à lui-même, va presque toujours évoluer vers l'aggravation. Ce seront les accidents d'engagement mécanique. Si l'engagement sous la faux du cerveau est exceptionnel en pareil cas, l'engagement temporal est bien fréquemment observé. Plus souvent encore, c'est l'engagement des amygdales cérébelleuses au niveau du trou occipital et de l'arc postérieur de l'Atlas avec compression bulbaire de très haute gravité.

Il faut du reste souligner la fréquente association de ces diverses lésions anatomiques et leur intrication avec des conséquences physio-pathologiques complexes. Cela résulte de la tendance évolutive caractéristique de ces lésions, avec leur diffusion à l'ensemble de la leptoméninge et du revêtement épendymaire, à partir de leur point de départ juxta-méningé.

Enfin, à la tendance régressive des lésions pie-mé-

riennes et peut-être de certaines lésions épendymaires et plexuelles, particulièrement nettes chez l'enfant, s'oppose le caractère irréversible de certaines atteintes parenchymateuses dégénératives, de gravité souvent vitale, dont RISER et RIBAUT ont souligné la redoutable électivité pour les noyaux diencephaliques.

Ainsi nous apparaissent à la fois, à la lumière de ces faits anatomiques, de leurs conséquences physio-pathologiques, les possibilités et les limites théoriques des tentatives neurochirurgicales en matière de méningite tuberculeuse.

Il semble donc indispensable d'examiner si les moyens actuels d'investigation permettent sur le plan clinique de prévoir ces possibilités et de fixer ces limites.

Les bases cliniques et paracliniques de ces indications neuro-chirurgicales restent encore parfois bien imprécises, plus encore chez l'enfant que chez l'adulte. C'est là une des principales difficultés dans ce domaine du traitement des méningites tuberculeuses.

III. — Bases cliniques.

Certains tableaux cliniques très classiques, parfois rapidement installés, à une phase précoce ou tardive du traitement, témoignent à l'évidence d'une hypertension intracranienne sévère. Les constatations ophtalmologiques sont généralement, mais non constamment confirmatives.

La ponction ventriculaire fait la preuve de très importantes anomalies manométriques. L'exploration gazeuse, quand elle est possible, peut préciser le siège du blocage. Evidemment, le diagnostic est alors aisé, mais il est beaucoup trop tardif. Trop souvent, le geste neuro-chirurgical proposé en désespoir de cause, volontairement limité au minimum, va se heurter à des lésions qui ont dépassé le stade favorable de réversibilité.

De même plusieurs manifestations cliniques se trouvent dépourvues d'intérêt pratique, parce qu'elles expriment une évolution anatomique très avancée. C'est le cas de la cachexie extrême préterminale, de la déviation conjuguée de la tête et des yeux, de la grande crise d'hypertonie ou des états hypertoniques généralisés permanents. Ce sont aussi les signes classiques de souffrance du tronc cérébral (l'hyperthermie en flèche, les troubles respiratoires, les troubles cardiaques, les modifications vasomotrices, les douleurs fulgurantes à type cordonal).

A l'inverse les éléments d'un diagnostic précoce des complications relevant de la neurochirurgie sont rares ou de valeur parfois incertaine.

1) PARMI LES SIGNES CLINIQUES D'ALARME, nous retiendrons la grande valeur de *l'intolérance à la ponction lombaire* ou sous-occipitale, manifestée par des céphalées, accompagnées ou non de vomissements, les accidents apparaissent soit immédiatement après la soustraction liquidienne, soit après un intervalle libre de 2 à 5 heures. De tels accidents d'intolérance doivent inciter à une particulière circonspection. Ils semblent bien justifier le recours à l'exploration ventriculaire. Une telle complication clinique traduit le plus souvent un engagement subaigu en voie de constitution. Beaucoup plus exceptionnellement, elle représente l'expression d'une hypotension ventriculaire.

— Parmi les signes ophtalmologiques d'alarme, *les déficits campimétriques* sont les plus précieux, parce qu'ils sont les plus précoces et parce qu'ils conduisent à un diagnostic topographique précis. Un syndrome chiasmatique typique est probablement l'expression clinique la plus directe et la moins trompeuse d'une cisternite opto-chiasmatique, relevant d'une libération chirurgicale. Mais, si chez l'adulte le diagnostic d'un syndrome chiasmatique et en particulier d'une hémianopsie bi-temporale est rela-

tivement aisé, nous devons reconnaître que chez le tout petit enfant une exploration précise du champ visuel est pratiquement impossible. Il faut alors savoir se contenter d'un minimum de signes ophtalmologiques pour arriver à soupçonner un foyer caséeux de la région chiasmatique.

— Enfin, dans certaines circonstances cliniques, une complication relevant du traitement chirurgical, encore latente, peut être logiquement soupçonnée. Sans doute, paraît-il malaisé de définir de façon absolue les critères qui permettent d'affirmer qu'une *méningite tuberculeuse résiste au traitement classique*. Dans bien des cas, même si la probabilité d'un échec des moyens thérapeutiques classiques semble se démontrer, il n'est pas toujours possible de préciser que la cause de cette évolution défavorable relève exclusivement de la neurochirurgie. C'est ainsi qu'une arachnoïdite spinale fruste, une streptomycino-résistance en voie de constitution, un foyer tuberculeux distinct soit viscéral (rénal, pulmonaire), soit ostéo-articulaire (Pott), évolutif mais latent, peuvent à eux seuls être responsables du mauvais résultat thérapeutique, ou en tout cas annihiler les effets d'une action neurochirurgicale pourtant opportune.

A ce titre, rappelons avec quelle circonspection doivent être discutées les indications thérapeutiques tirées d'une aggravation progressive, d'une évolution stationnaire, d'une reprise évolutive, d'une rechute, ou de rechutes multiples.

Admettre indistinctement que tous ces types d'évolution défavorable entrent dans le domaine de la neurochirurgie entraînerait bien des déceptions. Mais sans aucun doute ces diverses circonstances doivent faire soupçonner et rechercher particulièrement les signes de complications encéphaliques encore latentes.

Dans un grand nombre de cas, la constitution d'une complication encéphalique, justiciable du traitement chirurgical, va se faire de façon si torpide que rien ne permet

de distinguer au début une évolution vouée à des incidents graves, d'avec l'évolution favorable la plus simple d'une méningite tuberculeuse traitée. Rappelons le caractère imprécis de termes tels qu'évolution stationnaire ou aggravation progressive. En un pareil domaine, les cas particuliers posent chaque fois des problèmes spéciaux. L'impression d'ensemble du clinicien garde là toute sa valeur. Il ne peut se plier trop aveuglément à des règles schématiques, mais il reste astreint à une vigilance constamment en éveil, même en présence d'une évolution clinique en apparence la plus banale. De telles remarques, inspirées des hésitations si fréquemment éprouvées devant un méningitique en traitement, rendent indispensable une étude critique des éléments du diagnostic positif précoce des complications neurochirurgicales.

2) LES ÉLÉMENTS DU DIAGNOSTIC POSITIF PRÉCOCE. En un pareil domaine, rappelons l'intérêt qui semble bien s'attacher à l'hypochlorurorachie déjà considérée par TAPIE et par CARRIÈRE dans sa thèse en 1950, comme un témoin fidèle de souffrance végétative, notion qui fut confirmée par SALVAING.

1°) Au cours de *l'examen ophtalmologique*, les modifications papillaires méritent d'être interprétées avec une particulière prudence, comme le soulignait nettement SALVAING dans sa thèse. Cet auteur, recherchant chez ses méningitiques les constatations entre l'aspect papillaire et les différents types d'hydrocéphalie, rapporte les constatations suivantes : 32 cas de fond d'œil normal comportent 13 fois des ventricules normaux et 16 fois une hydrocéphalie type CAIRNS, tandis que dans 3 cas, l'exploration ventriculaire n'a pu être pratiquée. Pour 25 cas d'œdème papillaire bilatéral, il existe 11 fois une hydrocéphalie type Cairns 13 fois des ventricules de dimensions normales mais hypertendus, et 1 fois une hydrocéphalie

librement communicante. Dans 14 cas de stase papillaire, on constate 11 cas d'hydrocéphalie type Cairns, 1 hydrocéphalie bloquée, et 2 fois des ventricules morphologiquement normaux. Cette étude a permis à SALVAING de mettre en évidence les deux types de discordance qui limitent la valeur séméiologique de l'aspect papillaire en matière d'hydrocéphalie liée à la méningite tuberculeuse : 16 des 38 malades qui présentaient une hydrocéphalie type Cairns avaient un F. O. normal. Au contraire, 15 sujets atteints d'œdème ou de stase papillaire, présentaient des ventricules de dimensions normales. Sans doute la constatation d'une image ventriculographique normale ne permet pas d'affirmer la liberté des voies liquidiennes encéphaliques, et en particulier de leur territoire cisternal. Mais il faut retenir qu'un examen du fond d'œil négatif ne dispense nullement d'envisager une complication hypertensive comme le rappelle SALVAING à propos de ces « papilles muettes ».

Pour les déficits campimétriques, la constatation d'un syndrome chiasmatique représente une valeur séméiologique de premier plan. Au contraire, les autres altérations campimétriques observées au cours de la méningite tuberculeuse traitée (rétrécissements concentriques, hémianopsie latérale homonyme, ou hémianopsie en quadrant) sont d'une interprétation beaucoup plus discutable du point de vue topographique et d'une signification beaucoup plus imprécise du point de vue lésionnel.

2°) *L'examen électro-encéphalographique* est de très grande valeur dans la méningite tuberculeuse. Les tracés dits de souffrance basale, suivant la définition d'EUZIÈRE, PASSOUANT et LAFONT, sont interprétés par SALVAING comme le témoin d'une méningo-diencephalite. Mais le substratum anatomique de ces perturbations électriques n'est probablement pas univoque. Ces anomalies du tracé témoignent habituellement du retentissement des lésions cisternales

sur les centres diencéphaliques. Mais il semble difficile de déterminer au niveau du diencéphale l'importance relative des altérations réversibles, et des lésions dégénératives dont les travaux anatomiques de RISER et RIBAUT ont montré la fréquente gravité.

Certes, chez l'adulte, il est possible de voir évoluer une cisternite basale sévère, justiciable d'un traitement direct, en l'absence de signes électro-encéphalographiques de souffrance de base (observation n° 55). SALVAING insiste surtout sur la fréquence relativement moins grande des tracés de souffrance basale à partir d'un certain âge et sur leur apparition parfois retardée. Par contre, il est bien rare, chez l'enfant, qu'une cisternite basale sévère, justiciable d'un traitement direct, puisse évoluer en l'absence de signes électro-encéphalographiques de souffrance basale à des examens successifs.

Par des tracés répétés, il faudra suivre de très près, surtout chez l'enfant, l'évolution des signes électriques. Il ne faudra pas attendre les symptômes électriques de souffrance basale pour envisager l'existence d'une cisternite de base inaccessible aux moyens thérapeutiques classiques. Inversement, l'enregistrement d'un tracé unique, surtout à une phase précoce de l'évolution, ne peut suffire à entraîner la conviction.

A plus forte raison, quand les anomalies du tracé n'apparaissent pas spontanément, mais seulement à la faveur des épreuves de sensibilisation (hyperpnée provoquée, stimulation lumineuse intermittente, Cardiazol), il ne paraît pas licite d'affirmer immédiatement que les lésions cisternales resteront totalement inaccessibles au traitement en cours. Toutefois, en pareil cas, la plus grande vigilance est de rigueur.

3°) *Les explorations gazeuses ventriculaires et cisternales* doivent évidemment conserver une place importante dans l'établissement du diagnostic et dans le dépistage

précoce des complications dites neuro-chirurgicales. Dans notre statistique, nous ne trouvons pas les éléments d'une expérience suffisamment étendue de l'encéphalographie gazeuse par voie lombaire et de la cisternographie dans les méningites tuberculeuses; mais nous ne pouvons que souscrire aux conclusions de CHAPTAL en 1952 et de SALVAING dans sa thèse soulignant l'intérêt de telles investigations. Si elles doivent trouver d'assez larges indications au cours des méningites tuberculeuses de l'adulte, il semble au contraire que chez l'enfant leur usage doit être assez restreint. Sans aller jusqu'à en rejeter l'emploi, nous pensons que ces modes d'examen ne doivent être envisagés qu'assez rarement au cours des méningites tuberculeuses de l'enfant.

Au contraire, l'exploration ventriculaire par trépanoponction fut utilisée dans notre statistique aussi largement que le permettaient les conditions matérielles. A ce titre, elle nous semble continuer à mériter la faveur qui lui est reconnue. Cette investigation trouve ses indications, chez l'enfant comme chez l'adulte, aussi bien à la phase initiale d'une méningite tuberculeuse à début atypique ou à symptomatologie anormale, qu'au cours de l'évolution ou à la période des séquelles.

Nous n'insisterons pas sur l'intérêt évident des examens cytologiques, chimiques et bactériologiques du liquide ventriculaire prélevé au moment de la ponction. Les enregistrements manométriques paraissent de la plus haute importance, surtout du point de vue du pronostic. C'est ainsi qu'une hypertension intraventriculaire dépassant 500 mm. d'eau ne se montre jamais réversible et comporte un pronostic extrêmement grave, pratiquement fatal. Une hypertension ventriculaire s'inscrivant entre 150 et 500 mm. d'eau entraîne toujours un pronostic sévère. Dès que la pression ventriculaire dépasse 150 mm. d'eau, il ne semble pas prudent d'injecter d'air dans les ventricules, et il faut

savoir renoncer au moins provisoirement à la ventriculographie. De même en pareil cas, il ne semble pas prudent de pratiquer une injection ventriculaire d'antibiotiques.

En outre, cette exploration ventriculaire permet toujours une étude des communications interventriculaires et des communications ventriculo-cisternales. La recherche de la perméabilité de ces communications s'appuie sur des vérifications manométriques, sur des explorations faites au moment de l'injection d'air dans les ventricules, et surtout sur un examen des clichés ventriculographiques. Il nous semble que, chez l'enfant comme chez l'adulte, il soit souhaitable de faire un plus large appel à l'exploration ventriculographique. Toutes les fois qu'un traitement par des injections ventriculaires répétées est discuté et envisagé, un contrôle ventriculographique préalable nous semble indispensable.

4°) *L'Angiographie cérébrale* représente une investigation intéressante en cas de troubles neurologiques déficitaires, surtout dans le domaine moteur.

Dès 1948, H. V. SMITH, R. L. VOLLUM et H. CAIRNS rapportaient six observations d'artériographie carotidienne chez des méningitiques qui présentaient une hémiplégie. Deux fois seulement, ils avaient réussi à déceler une oblitération d'une grosse branche artérielle. Ils avaient observé dans un cas une imprégnation incomplète de l'artère cérébrale antérieure et de la Sylvienne. Cependant, en général, les oblitérations complètes siégeaient sur des vaisseaux de petit calibre. CAIRNS, en 1951, pouvait présenter les images artériographiques d'un abcès tuberculeux associé. Dans l'une de nos observations (observation 119), une artériographie carotidienne révéla l'aspect rétréci, rigide et irrégulier du segment initial du tronc de l'artère sylvienne droite, chez un sujet présentant une hémiplégie gauche apparue en cours de traitement de sa méningite tuberculeuse. Il est indéniable que l'angiographie céré-

brale doit trouver de larges indications, dans tous les cas où des troubles neurologiques déficitaires persistent. Chez l'adulte, l'artériographie par injection percutanée de la substance de contraste dans l'artère carotide primitive est un geste rapide, simple et bénin. Parmi les méthodes d'examen des méningites tuberculeuses, l'artériographie ne semble pas encore avoir rencontré, devant l'opinion médicale, toute la faveur qu'elle mérite. Cependant, chez l'enfant, il est presque toujours nécessaire de recourir à l'anesthésie générale pour pratiquer la ponction percutanée de la carotide primitive. C'est là un facteur d'aggravation certain pour une exploration qui devrait rester avant tout simple et bénigne. Aussi serions-nous enclin à restreindre l'emploi de l'angiographie cérébrale dans la méningite tuberculeuse de l'enfant à certains cas à la vérité assez rares, où s'observent des troubles neurologiques déficitaires, en particulier dans le domaine moteur (massifs et persistants).

CHAPITRE II

LES METHODES NEUROCHIRURGICALES

En présence de ces lésions anatomiques, et de leur retentissement physio-pathologique, dont nous venons de chercher à dégager les manifestations cliniques, les tentatives de traitement neurochirurgical vont s'inspirer de divers principes. La chirurgie peut chercher à lutter contre l'hypertension crânienne. Elle peut s'efforcer de traiter des lésions inaccessibles aux voies d'administration classiques des antibiotiques. Elle peut enfin tenter de libérer des organes comprimés.

I. — Traitement de l'hypertension intracrânienne.

Contre l'hypertension intracrânienne de la méningite tuberculeuse, il est bien évident que la médication hypotensive classique conserve de très larges indications. A ce titre, le sérum glucosé hypertonique à 200 pour 1.000, la procaine et éventuellement même les ganglioplégiques tels que le Penta-Méthonium, ou les neuroplégiques du type Largactil sont d'une grande efficacité pour lutter contre les syndromes hypertensifs. Du point de vue opératoire, les simples trépanations à prétention décompressive ne semblent conserver aucune indication en pareil cas. En fait, la lutte contre l'hypertension intracrânienne est assurée par des dérivations soit externes, soit internes.

LES DÉRIVATIONS EXTERNES ont été tentées bien souvent.

— Les simples *ponctions ventriculaires répétées*, grâce à une trépano-ponction frontale bilatérale pratiquée sous

anesthésie locale, représentent un geste bénin d'une efficacité indiscutable. Nous en avons relevé un très large emploi dans notre statistique, c'est là une méthode sûre et fidèle qui nous semble devoir conserver encore de très larges indications.

— La dérivation externe peut être aussi réalisée avec *l'appareillage de Robinson-Matera* qui permet de ramener très progressivement la pression intraventriculaire à la normale, grâce à un drainage continu aseptique et contrôlé manométriquement.

— La dérivation externe peut enfin se pratiquer suivant la technique récemment publiée par QUERSIN de Bruxelles avec un appareillage assez simple, mis au point et décrit dès 1948 par PASQUINUCCI et COMPARETTI; il est possible ainsi d'assurer un drainage ventriculaire externe, continu et prolongé.

En fait, ces deux techniques de dérivation externe continue et prolongée, aussi bien celle de ROBINSON MATERA que celle de QUERSIN, nous semblent conserver bien peu d'indications dans la méningite tuberculeuse, en raison du risque considérable de fistulisation et de surinfection.

LES DÉRIVATIONS INTERNES ont été souvent tentées dans les méningites tuberculeuses suivant des modalités techniques assez nombreuses.

— Nous ne ferons que citer la *dérivation interne dans le Rocher* pratiquée par Paul MARTIN à Bruxelles et sur laquelle nous manquons d'informations. CAIRNS a proposé une dérivation par tube de polytène entre le ventricule latéral et la scissure de Sylvius.

— En fait, le plus souvent, l'opérateur utilise la ventriculostomie par *ouverture de la lame sus-optique suivant la technique de Stookey-Scarff*, codifiée en France par P. WERTHEIMER et L. MANSUY. A cette technique, qui a fait ses preuves en maintes autres indications, bien des objec-

tions peuvent être faites quand il s'agit de méningite tuberculeuse. L'ouverture de la lame sus-optique peut être rapidement obstruée par des adhérences qui se reforment très vite au milieu du feutrage de la citerne opto-chiasmatique. Parfois, c'est l'œdème cérébral de base qui aura tendance à refermer la communication. Enfin la ventriculostomie sus-optique ne peut agir efficacement que si les aires de résorption sont conservées. Aussi FELD a-t-il préconisé, lorsque cela est possible, de compléter cette ouverture de la lame sus-optique par un effondrement du plancher du III^e ventricule dans la citerne interpédonculaire, reprenant ainsi la technique initiale de Stookey-Scarff.

— Dans certains cas enfin, le court-circuit peut être réalisé par la *ventriculo-cisternostomie à la manière de Torkildsen*, raccordant par un tube de polytène la corne occipitale du ventricule latéral à la grande citerne cérébelleuse.

— En fait, toutes ces méthodes de dérivations internes restent passibles d'un grand nombre de reproches : c'est d'abord leur gravité, surtout chez les sujets en très mauvais état, chez les très petits enfants ou les nourrissons; ensuite, il ne faut pas mésestimer le risque de voir rapidement se refermer l'orifice de communication presque toujours établi en milieu inflammatoire (cisternes opto-chiasmatiques et interpédonculaires ou encore grande citerne cérébelleuse); enfin, bien souvent l'opérateur est en droit de redouter l'inefficacité de ces dérivations internes, car le colmatage diffus des cisternes de base par des exsudats empêche une véritable diffusion et une résorption réelle du liquide dérivé.

— Aussi pensons-nous que ces interventions de dérivation interne ne doivent garder dans la méningite tuberculeuse que des indications assez restreintes au moins à la phase initiale. De telles interventions ne retrouvent leur intérêt et leur valeur qu'à la phase des séquelles de la méningite tuberculeuse.

II. — Traitement des lésions inaccessibles.

Dans notre rappel anatomique, nous avons pu montrer combien la diffusion et la topographie spéciale des lésions les rend parfois inaccessibles aux voies d'administration classiques des antibiotiques (Streptomycine et Rimifon).

Le traitement chirurgical va donc s'efforcer de porter le médicament directement au contact des foyers en évolution.

— Nous n'insisterons pas sur la classique PONCTION SOUS-OCCIPITALE qui fait encore partie du traitement médical de la méningite tuberculeuse. Efficace et assez bénigne chez l'adulte, la ponction sous-occipitale ne nous a pas paru toujours aussi bien tolérée chez l'enfant.

— Au contraire, LA PONCTION ORBITAIRE DE BÉRIEL permet d'instiller les antibiotiques vers les citernes de base : opto-chiasmatique et interpedonculaire. Cette technique paraît relativement simple, bénigne et fidèle chez l'adulte. A ce titre, la ponction orbitaire mérite certainement une très large place dans le traitement des méningites tuberculeuses de l'adulte, compliquées ou rebelles. Elle a l'avantage d'épargner une intervention sanglante et elle peut être répétée de façon prolongée. Chez l'enfant, cependant, elle reste de technique assez difficile et elle exige, presque toujours, une anesthésie générale légère. Ainsi elle perd chez l'enfant cette grande bénignité et bien des pédiatres ne l'envisagent qu'avec la plus grande réticence.

— Pratiquement, le plus souvent, c'est par une TRÉPANO-PONCTION FRONTALE BILATÉRALE pratiquée très simplement sous anesthésie locale qu'il sera possible de recourir aux classiques injections intraventriculaires d'antibiotiques. Cette voie d'administration du médicament trouve évidemment des indications formelles dans le traitement des lésions épendymaires et plexuelles. Elle est évidemment

d'une efficacité plus discutable quand elle se propose d'amener l'antibiotique jusqu'au contact des exsudats de base qui colmatent les communications ventriculo-cisternales.

— C'est précisément pour atteindre ces feutrages des citernes basales que l'opérateur peut recourir à la technique de l'IRRIGATION CISTERNALE à la manière de CAIRNS et de CÖCCHI. Par la mise en place d'un tube de polytène à demeure, débouchant dans les citernes opto-chiasmiques et interpédunculaires, il est possible de pratiquer des instillations répétées d'antibiotiques. En fait, la mise en place du tube de polytène nécessite d'abord une intervention assez sérieuse avec manipulations cérébrales et abord d'un foyer inflammatoire tuberculeux en évolution. En outre, la présence d'un tube de prothèse inerte à demeure constitue un risque considérable de surinfection. Enfin et surtout, l'existence d'un épais feutrage dans toutes les citernes, s'oppose très vite à la diffusion et à l'action locale des antibiotiques.

— Enfin pour tenter de porter les antibiotiques au contact des lésions vasculaires et parenchymateuses, des INJECTIONS INTRA-CAROTIDIENNES répétées d'antibiotiques ont été tentées. Nous en rapportons 7 observations, sans que des succès bien nets nous aient semblé confirmer la valeur thérapeutique de ces tentatives.

III. — La libération d'organes comprimés.

Au cours de l'évolution d'une méningite tuberculeuse, il peut devenir nécessaire de tenter de libérer les organes comprimés soit par une libération opto-chiasmaticque, soit par une décompression de la fosse cérébrale postérieure.

— LA LIBÉRATION OPTO-CHIASMATIQUE va s'efforcer de décompresser les nerfs optiques et le chiasma. Après un abord par un classique volet frontal droit, le soulèvement

progressif du lobe frontal droit permet de découvrir la région opto-chiasmatique et ainsi de tenter l'exérèse aussi complète que possible des tubercules plus ou moins caséifiés. Il est exceptionnel que l'exérèse en masse de la lésion soit réalisable, mais pratiquement, un large évidement des amas caséeux ou un morcellement prudent de lésions à la phase de crudité permettent de lever la compression et de réaliser une libération efficace des voies optiques.

— LA DÉCOMPRESSION DE LA FOSSE CÉRÉBRALE POSTÉRIEURE s'efforce de soulager le bulbe étranglé par l'engagement des amygdales cérébelleuses. Une telle intervention ne peut être entreprise qu'après une préparation minutieuse du malade. La position tête basse, pieds surélevés essaie de diminuer l'intensité de la compression bulbaire; la médication hypotensive à base de sérum glucosé hypertonique, de procaine, de neuroplégiques et même de ganglioplégiques s'efforce de diminuer l'œdème cérébral. En outre, une décompression ventriculaire par ponction est une préparation indispensable. C'est en pareil cas que le drainage ventriculaire, suivant la technique de Robinson-Matera, prolongé pendant au moins quarante-huit heures, peut trouver de bonnes indications. Enfin, une telle intervention nécessite évidemment une anesthésie générale avec intubation trachéale. Le plus souvent, l'abord chirurgical est assuré par une incision médiane de la nuque avec dissociation des masses musculaires.

La résection de l'arc postérieur de l'atlas est suivie d'une résection de l'écaille de l'occipital intéressant tout le rebord postérieur du trou occipital. Une large ouverture durale permet d'assurer une décompression efficace; elle fait découvrir aussi, outre l'énorme engagement des amygdales cérébelleuses, ces lésions de cisternite tuberculeuse intéressant toute la grande citerne cérébelleuse. Dans notre statistique, nous avons pu relever quatre tentatives opératoires de ce genre, les deux premiers opérés sont

morts dans un délai qui n'a pas dépassé 21 heures après l'intervention. Les deux derniers malades furent préparés par un drainage ventriculaire suivant la technique de Robinson-Matera, prolongé pendant 48 heures. Ils furent opérés sous anesthésie générale avec intubation trachéale, et ils bénéficièrent d'une large décompression avec ouverture durale. Cependant, ils moururent tous les deux dans les 3 jours qui suivirent l'opération.

Certes, en cas d'engagement des amygdales cérébelleuses, l'intervention d'abord direct de la fosse cérébrale postérieure est classiquement un impératif absolu en pathologie tumorale. Il nous apparaît qu'il n'en est certainement pas de même pour les accidents de blocage au niveau du trou occipital survenus au cours de la méningite tuberculeuse. En pareil cas, il nous semble que cette trépanation décompressive de la fosse cérébrale postérieure ne conserve que bien peu d'indications. Elle comporte certainement de gros risques et bien souvent elle reste trop tardive et inopérante.

CHAPITRE III

LES INDICATIONS CHIRURGICALES

En pratique, au cours des méningites tuberculeuses, les indications du traitement chirurgical vont se poser dans des conditions assez précises.

I) A quelque période de son évolution que soit observé le malade, LA CONSTITUTION PROGRESSIVE D'UN SYNDROME CHIASMATIQUE doit faire soupçonner une compression des voies optiques par un tubercule de la région chiasmatique chez l'adulte, évidemment, un début d'atrophie optique doit mettre en éveil, bien souvent aussi le malade remarque une baisse progressive de son acuité visuelle. Dans un cas comme dans l'autre la campimétrie est indispensable. Elle va révéler une hémianopsie bi-temporale qui confirmera le diagnostic. Chez l'enfant, au contraire, l'exploration du champ visuel, même au doigt, n'est pas facilement réalisable dans le tout jeune âge, et trop souvent c'est une amaurose progressive avec atrophie optique qui s'observera. Dans tous les cas, l'indication est formelle, l'intervention s'impose toutes les fois que le sujet conserve un état général suffisant pour supporter l'intervention. Nous avons déjà rappelé que sous anesthésie locale un petit volet frontal permet un abord facile après soulèvement du lobe frontal. En pareil cas du reste, une ponction prudente de la corne frontale droite permet facilement de ramener la pression intraventriculaire à la normale et de prélever du liquide ventriculaire. Après cette évacuation de la corne frontale, l'opérateur a plus de place pour manœuvrer et il lui est plus aisé de soulever ce lobe

frontal. Dans certains cas, l'exploration fait découvrir des lésions d'arachnoïdite opto-chiasmatique avec des bandes fibreuses, des trousseaux de tissu scléreux, qui compriment et brident les nerfs optiques. La section de tous ces tractus permet de lever ces compressions mécaniques. Le plus souvent cependant, l'opérateur découvre des lésions fibro-caséuses de la citerne opto-chiasmatique, soit des amas caséifiés renfermant même du pus tuberculeux, soit encore des masses au stade de crudité. Après évidemment des foyers caséux ou morcellement des lésions solides, la libération des voies optiques est assurée. Bien rarement, l'ablation de ces lésions permet de découvrir en arrière la lame sus-optique qui bouche en profondeur. Il peut paraître alors tentant de pratiquer une ouverture de la lame sus-optique. Cette ventriculostomie aura l'avantage d'assurer une dérivation interne et de supprimer l'hypertension intraventriculaire. Elle permettra, en outre, une meilleure diffusion vers les citernes de base de l'antibiotique injecté par voie ventriculaire. En réalité, la brèche dans la lame sus-optique pratiquée en milieu inflammatoire aura malheureusement tendance à se refermer. De plus, le colmatage des citernes par les exsudats gênera à la fois la résorption du liquide céphalo-rachidien et la diffusion de l'antibiotique. C'est ce qui s'est produit dans le cas de l'observation 111. Dans d'autres cas encore, il peut paraître tentant de terminer une telle intervention en installant une irrigation cisternale par mise en place d'un tube de polytène à demeure débouchant dans la citerne opto-chiasmatique. Cette manœuvre fait courir le risque d'une surinfection, il ne nous a pas semblé qu'elle était d'un grand profit pour le malade.

II) A la phase initiale de la méningite tuberculeuse, CERTAINES FORMES CLINIQUES PARTICULIÈREMENT SÉVÈRES vont s'accompagner d'emblée de signes cliniques ou ophtalmologiques d'hypertension intracranienne. Chez de tels ma-

lades, la ponction lombaire ou sous-occipitale révèle une importante hypertension liquidienne au manomètre de Claude. La simple ponction est bientôt mal tolérée, l'injection intrarachidienne d'antibiotique est encore plus mal supportée. Souvent le diagnostic se confirme par l'apparition progressive d'un gros œdème papillaire de stase. Bientôt enfin, des accidents plus nets vont faire redouter l'engagement temporal ou cérébelleux, même si aucune ponction lombaire intempestive n'est venue encore aggraver la situation. En pareil cas, seule la ponction ventriculaire pratiquée par une trépanation frontale après une préparation par la médication hypotensive, permettra de supprimer les accidents d'engagement en voie de constitution, de diminuer l'hypertension intraventriculaire, d'atténuer l'hypertension intracrânienne et enfin d'instituer précocément l'administration intraventriculaire d'antibiotiques. A cette même phase initiale, il est des méningites tuberculeuses qui débuent sous le masque de formes véritablement pseudo-tumorales; c'est la scène clinique d'une hypertension intracrânienne d'emblée grave et évolutive, et bien souvent le diagnostic s'égare vers le soupçon de tumeur. Du reste en pareil cas, seul l'examen du liquide ventriculaire permet de réformer ce diagnostic et d'affirmer la méningite tuberculeuse à forme pseudo-tumorale. Nous avons eu l'occasion d'en relever cinq observations dont quatre furent opérées. Il est bien évident en effet que de tels cas constituent une indication impérative et urgente de ponction ventriculaire.

III) Par la suite, AU COURS DES QUATRE PREMIERS MOIS d'évolution de la méningite tuberculeuse, l'indication opératoire pourra se discuter, en cas d'aggravation de signes, jusqu'alors discrets, d'hypertension intracrânienne. Il en est de même quand le syndrome hypertensif, tout en restant peu accentué, ne régresse absolument pas sous l'influence de l'association du traitement par les antibiotiques et de

la médication hypotensive. En pareil cas, il faut s'assurer qu'il ne reste pas un autre foyer tuberculeux en évolution au niveau du rein, du poumon, du rachis par exemple. Parfois ces méningites, rebelles au traitement médical classique, évoluent en même temps qu'un gros foyer viscéral, évolutif lointain, méconnu et inaccessible à l'attaque directe par les antibiotiques. Chez de tels malades, le traitement correct et rigoureux du foyer extra-méningé doit être immédiatement mis en œuvre avant de conclure à une méningite rebelle à la thérapeutique classique. Mais dans tous les autres cas, la voie ventriculaire semble devoir être mise en œuvre le plus tôt possible. En adoptant ces indications assez larges, l'expérience clinique enseigne qu'on est amené peut-être parfois à faire des ponctions ventriculaires qui auraient pu être évitées. Par contre, cette attitude relativement interventionniste ne risque pas de faire méconnaître une complication encéphalique. Elle évite de ne soumettre aux ponctions ventriculaires que des malades en état d'hypertension intracranienne aiguë avec blocage et engagement temporal ou cérébelleux.

IV) DANS CERTAINES REPRISES ÉVOLUTIVES survenant chez les malades traités depuis de longs mois, et considérés comme cliniquement stabilisés, les ponctions ventriculaires peuvent se discuter quand les voies normales d'introduction des antibiotiques paraissent avoir perdu de leur efficacité. Evidemment ce passage à la chronicité de cette tuberculose fibro-caséuse subaiguë des méninges s'observait surtout dans les débuts de la streptomycinothérapie, quand seule la voie intramusculaire était appliquée. En fait, l'administration de la streptomycine à la fois par voie générale et par voie locale et surtout l'association à la Streptomycine du Rimifon, a diminué considérablement la fréquence de ces évolutions cliniques. Dans ces formes anatomo-cliniques traînantes et rebelles, qui ne s'observent

pratiquement plus que dans des cas mal traités ou insuffisamment traités, il semble que la perméabilité aux antibiotiques soit très diminuée et que la diffusion du médicament rencontre beaucoup d'obstacles. C'est alors que la ponction ventriculaire peut offrir un moyen d'attaque nouveau plus direct permettant une plus large diffusion de l'antibiotique. Comme le soulignaient CAIRNS, SALVAING, seule la voie ventriculaire permet de porter l'antibiotique au contact des lésions épendymaires ou plexuelles et de baigner ces exsudats de base qui feutrent les citernes.

V) Enfin, UNE RECHUTE VRAIE peut survenir chez certains malades cliniquement guéris et dont la formule liquidienne est redevenue strictement normale. Il est classique de souligner la gravité de ces formes cliniques. Sans aller jusqu'à préconiser l'application systématique de la ponction ventriculaire, nous pensons que cette méthode doit trouver là de très larges indications. Seule elle permet un traitement énergique en multipliant les portes d'entrée pour le médicament. En effet, seul un traitement énergique et vigoureusement conduit peut juguler une telle évolution. L'association de la voie ventriculaire à la voie lombaire ou sous-occipitale permet seule d'espérer stériliser ces foyers complètement latents qui peuvent être à l'origine de réensemencements répétés.

CHAPITRE IV

LES. RESULTATS

En présence d'une infection aussi polymorphe, frappant tous les âges, évoluant sur des terrains très divers, d'évolution parfois difficile à prévoir, il n'est pas toujours aisé d'apprécier les résultats.

Nous tenons d'abord à rapporter aussi complètement que possible les 132 observations de notre statistique. Nous analyserons ensuite les résultats immédiats et lointains enregistrés en fonction de chaque type d'intervention pratiquée. Il nous sera possible ainsi de tenter de dégager quelques conclusions sur la valeur de ces tentatives neuro-chirurgicales.

I. — EXPOSE DES OBSERVATIONS

TREPANO-PONCTIONS VENTRICULAIRES CHEZ L'ENFANT

1°) Voie occipitale.

OBSERVATION 1.

B... Chantal, 2 ans 1/2.

Enfant de 2 ans. Malaises généraux avec douleurs abdominales et vomissements depuis 3 semaines, lorsqu'elle entre le 5 juin 1948 dans le coma.

Méningite tuberculeuse avec miliaire pulmonaire et œdème papillaire bilatéral.

Traitement à la Streptomycine par voie générale et par voie rachidienne (10 injections).

Pas d'amélioration après un mois de traitement.

Le 8 juillet 1948 : Trépano-ponction ventriculaire par voie occipitale.

Ventriculographie : Enorme hydrocéphalie interne des ventricules latéraux.

Injection intraventriculaire de 50 mgr. de Streptomycine, bien supportée, malgré une ascension thermique à 40.

Le 10 juillet 1948 : 2^e injection ventriculaire de 50 mgr. de Streptomycine.

Dans les suites, hyperthermie à 41°2 le soir même.

Décès.

Autopsie : Granulations diffuses, prédominant surtout à la base. Hydrocéphalie ventriculaire.

OBSERVATION 2.

P... Jean, 3 ans 1/2.

Enfant de 3 ans 1/2. Méningite tuberculeuse apparue en juillet 1949.

Traitée par la Streptomycine par voie générale et rachidienne.

Aggravation progressive : Hémiplégie droite totale avec état

de mal convulsif jacksonien du même côté, discordant avec une amélioration des signes liquidiens du L. C. R. lombaire.

Trépano-ponction ventriculaire le 2 septembre 1949, par voie occipitale.

Décès le 5 septembre 1949.

OBSERVATION 3.

B... Marius, 6 ans.

Enfant de 6 ans. Méningite tuberculeuse en Avril 1949, traitée à la Streptomycine par voie générale et au P. A. S. per os.

Amélioration très importante; poursuit le traitement à la Streptomycine.

En Novembre 1949 : réapparition des céphalées et des vomissements.

En Décembre 1949 : coma avec paralysie du VII et du III du côté gauche et paraplégie flasque.

16 décembre 1949 : Trépano-ponction ventriculaire par voie occipitale. Dr. ALLÈGRE.

Hypertension ventriculaire importante.

Injection intraventriculaire de Streptomycine.

On poursuit le traitement intraventriculaire. L'état de l'enfant reste identique. On décide d'effectuer une exploration ventriculaire.

20 janvier 1950 : ventriculographie.

La pression intraventriculaire est formidable, dépassant l'échelle du manomètre de Claude...

On injecte 200 cm³ d'air sans incidents.

Les clichés montrent une grosse hydrocéphalie symétrique avec plus grande dilatation du ventricule droit (cornes frontales asymétriques). Le III^e ventricule et le système ventriculaire sous-jacent ne sont pas visibles. Les trous de Monro sont gros. La citerne cérébro-médullaire est volumineuse. Les sillons ne sont pas visibles.

Emmené mourant le même jour.

OBSERVATION 4.

T... Louis, 8 ans.

Enfant de 8 ans. Méningite tuberculeuse soignée depuis décembre 1949.

Accidents d'hypertension intracrânienne.

6 février 1950 : Ventriculographie : Gros ventricules, avec prédominance du ventricule droit. Existence d'un 5^e ventricule lui-même dilaté. Le 4^e ventricule ne paraît pas augmenté de volume, mais l'aqueduc l'est sûrement jusqu'à son aboutissement avec ce dernier.

Emmené le 12 février 1950.

OBSERVATION 5.

P... Ginette, 2 ans.

Enfant de 2 ans. Miliare pulmonaire en mai 1949, traitée à la Streptomycine par voie générale.

En Août 1949, devant les troubles du caractère, la ponction lombaire montre l'existence d'une méningite tuberculeuse; l'inoculation du L. C. R. au cobaye sera positive.

On associe alors les injections rachidiennes de Streptomycine.

Amélioration progressive jusqu'en janvier 1950. Le L.C.R. est alors subnormal.

Rechute fin janvier 1950. Evolution vers la cachexie. Crises convulsives. Blocage rachidien certain. Œdème papillaire bilatéral de 2 à 4 dioptries en mars 1950.

Le 12 mars 1950 : Ventriculographie, Dr. ALLÈGRE.

Trépanation occipitale gauche. Liquide ventriculaire sous pression de 40 mm. d'eau. Injection de 60 cm³ d'air. Enorme dilatation des 2 ventricules latéraux. Le troisième ventricule n'est pas injecté.

Dans les suites, hyperthermie considérable. Emmenée mourante.

OBSERVATION 6.

P... Monique, 11 ans.

Enfant de 11 ans. Malaises abdominaux pendant 3 semaines en janvier 1950.

Méningite tuberculeuse fin février 1950 avec miliare pulmonaire.

Traitement à la Streptomycine générale et rachidienne associée au P.A.S. pendant 2 mois;

Albuminose et lymphocytose rachidiennes croissantes.

Apparition d'un œdème papillaire bilatéral en mai 1950, faisant craindre un blocage.

Poursuite du traitement par voie sous-occipitale. Pas d'amélioration.

17 juin 1950 : Trépano-ponction ventriculaire par voie occipitale. Dr. LECUIRE.

Pression intraventriculaire : 100 mm. H 20

Injection de 12 mgr. de Streptomycine dans chaque ventricule.

Par la suite, une série de 6 injections intraventriculaires sont supportées sans incidents...

On poursuit le traitement par voie sous-occipitale.

Reprise lente et continue de l'état général, mais persistance de l'œdème papillaire et d'un certain degré d'hyperalbuminose rachidienne : 0,85.

Etat de guérison maintenu.

OBSERVATION 7.

M... Françoise, 3 ans.

Enfant de 3 ans. Méningite tuberculeuse en mai 1949, traitée à la Streptomycine par voie générale et locale, et au P.A.S. per os.

Surdité et atrophie optique d'apparition progressive.

En Août 1950 : Crises toniques avec contracture généralisée. Blocage.

Le 28 août 1950 : Trépano-ponction gauche. Liquide très hypertendu.

Les contractures cèdent, mais réapparaissent 15 jours plus tard.

Trépano-ponction ventriculaire bilatérale le 12 septembre 1950. Décès.

OBSERVATION 8.

J... Bernard, 9 ans.

Enfant de 9 ans dont le père est tuberculeux pulmonaire.

Primo-infection sévère avec adénopathie hilare et température prolongée en décembre 1949.

En Juin 1950 : Episode pseudo-typhique. Hémoculture et séro-diagnostic négatifs. Ponction lombaire : méningite bacillaire.

Traitée à la Streptomycine par voie générale et intrarachidienne.

Apparition d'une paralysie faciale transitoire et d'une paralysie spasmodique en Août 1950. Examen du F. O. : normal.

Troubles psychiques progressivement croissants.

Rechute en décembre 1950.

Le 11 janvier 1951 : Ponction ventriculaire par voie occipitale et ventriculographie. Dr. LECURC.

Pression ventriculaire normale.

Ventriculographie : aspect normal.

Le liquide ventriculaire présente une réaction inflammatoire :

80 éléments blancs. Albumine : 0,90. Sucre : 0,34.

L'enfant passe à l'Hôpital Debrousse le 16 janvier 1950.

Actuellement va bien. Obésité.

OBSERVATION 9.

Ch... Jeannette, 3 ans.

Enfant de 3 ans. Méningite tuberculeuse apparue en Octobre 1950. Coma.

Traitement à la Streptomycine par voie générale et intrarachidienne.

En Décembre 1950 : Hémiplegie gauche. Cécité par atrophie optique bilatérale.

23 janvier 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie occipitale. Dr. MANSUY.

Ventricules très distendus. Liquide ventriculaire sous très forte pression.

Injection intraventriculaire de 25 mgr. de Streptomycine.

Décès le lendemain.

OBSERVATION 10.

A... Michel, 2 ans 1/2.

Enfant de 2 ans 1/2. Dans les suites d'une rhinopharyngite, apparition d'un syndrome méningé avec température élevée, le 22 décembre 1950. La culture du L.C.R. donne lieu au développement de colonies de B. K.

F. O. négatif.

Amélioration clinique et liquidienne transitoire après traitement à la Streptomycine par voie mixte pendant un mois.

Le 20 janvier 1951, l'état clinique s'aggrave brusquement. Apparition d'un blocage.

Le 5 février 1951 : Trépano-ponction ventriculaire bilatérale par voie occipitale. Dr. ALLÈGRE.

Pression intraventriculaire normale.

Les ventricules latéraux communiquent librement.

Ventriculographie : Légère dilatation des ventricules latéraux, du III^e ventricule sans déformation du septum, avec dilatation des sillons du côté droit.

OBSERVATION 11.

C... Bernard, 7 ans.

Enfant de 7 ans. Malaise général depuis un mois et demi.

Appendicectomie le 3 mai 1952. 3 semaines après, obnubilation progressive, coma avec température élevée. Cuti-réaction très positive. Méningite tuberculeuse.

Le 28 mai 1952 : Trépanation occipitale gauche.

Liquide ventriculaire gauche sous très forte pression.

Mise en place d'un tube de polythène pour drainage ventriculaire continu.

Emmené mourant le jour même.

TREPANO-PONCTIONS VENTRICULAIRES CHEZ L'ENFANT

2^e) Voie frontale.

OBSERVATION 12.

B... Andrée, 9 ans.

Enfant de 9 ans. Primo-infection en mai 1950.

En Janvier 1951 : syndrome méningé discret, sur l'étiologie duquel le diagnostic hésite, mais on institue cependant un traitement mixte de Streptomycine en raison de l'existence de petites granulations floues à la radiographie pulmonaire.

L'inoculation du L. C. R. étant négative, on cesse le traitement le 7 mars 1951, et l'enfant rentre chez elle.

Réapparition des signes méningés le 23 mars 1951. On reprend le traitement. En Avril, œdème papillaire bilatéral qui augmente, élévation progressive de la cytose et de l'albuminose, baisse de la glycorachie. Aggravation progressive.

Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale le 23 mai 1951. Liquide eau de roche, hypertendu.

Amélioration transitoire après 4 ponctions ventriculaires décompressives.

Coma et symptomatologie d'engagement le 2 juin 1951.

Rétrocession par le traitement médical.

L'œdème papillaire persiste. On se contente d'évacuer prudemment les ventricules.

Décès le 12 juin 1951 dans l'hyperthermie.

OBSERVATION 13.

Ch... Marie-Claude, 8 mois.

Enfant de 8 mois, contaminée par un domestique bacillaire de l'entourage. A l'âge de 4 mois, miliaire traitée à la Streptomycine pendant 4 mois.

Persistance d'une température subfébrile.

Les parents sont frappés par l'augmentation de volume de la tête.

Un matin, ils trouvent leur enfant dans un état de pleurothotonos, appellent le médecin qui l'adresse à la clinique chirurgicale du Professeur WERTHEIMER le 29 juillet 1951.

A l'examen, hydrocéphalie importante avec tension de la grande fontanelle. Circonférence crânienne : 46 cm. 5.

Le 30 juillet 1951 : Ponction des ventricules latéraux à travers la grande fontanelle. Dr. LECUIRE.

La pression dans les espaces sous-arachnoïdiens de la convexité et les ventricules paraît très élevée.

Le liquide ventriculaire est très inflammatoire; l'inoculation au cobaye sera positive 2 mois après.

L'enfant est emmenée mourante le 1^{er} août 1951.

OBSERVATION 14.

G... Marie-France, 3 ans.

Enfant de 3 ans, dont le père bacillaire est soigné à la maison.

Dans les suites d'une rougeole en Mai 1951, primo-infection tuberculeuse et méningite tuberculeuse en juillet 1951.

Traitement à la Streptomycine par voie intramusculaire et rachidienne.

Après 1 mois 1/2 de traitement, apparition d'un blocage, d'une paralysie du membre inférieur gauche, et d'incontinence sphinctérienne.

Le 22 août 1951 : Trépano-ponction ventriculaire bilatérale par voie frontale. Dr. LECUIRE.

Liquide intraventriculaire, clair, sous très forte pression, dont l'inoculation au cobaye reviendra positive.

On pratique 5 ponctions ventriculaires jusqu'au 1^{er} septembre.

L'état semble s'améliorer, mais surviennent de grands clochers hyper-thermiques.

Décès le 15 septembre 1951.

OBSERVATION 15.

F... Marcelin, 8 ans.

Enfant de 8 ans. Syndrome abdominal aigu en Juin 1951.

Appendicectomie d'un appendice long avec adénopathies mé-sentériques.

Suites locales simples, mais apparition dans les 8 jours d'une méningite bacillaire traitée à la Streptomycine par voie générale et locale.

L'albuminorachie lombaire et la cytose s'élèvent. Le traitement local par voie sous-occipitale n'apporte aucune amélioration liquidienne, ni clinique. Les signes généraux s'aggravent : torpeur.

Au F. O. : Rien à signaler.

Le 11 septembre 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. LECUIRE.

Liquide ventriculaire clair sous pression légèrement augmentée, de caractère légèrement inflammatoire.

Dans les suites : élévation thermique avec coma, qui cèdent. Persistance des vomissements qui s'estompent après administration de Bécilan. On peut alors réalimenter l'enfant par voie buccale.

Une ponction ventriculaire pratiquée 6 jours après l'intervention montre l'élévation de l'albuminorachie ventriculaire.

OBSERVATION 16.

C... Bernadette, 2 ans.

Enfant de 2 ans. Méningite tuberculeuse à début pseudo-grippal, suivi d'un état de somnolence accentuée.

Le L. C. R. est très inflammatoire : 455 éléments blancs, dont 94 % de lymphocytes. Albumine : 3 gr. et Sucre : 0,25.

F. O. : négatif. Radiographie pulmonaire négative.

Traitement à la Streptomycine et au P. A. S. par voie mixte.

Amélioration de l'état clinique et liquidien après 4 mois de traitement, mais un important retard moteur et psychique fait penser à une hydrocéphalie.

Le 7 septembre 1951, une encéphalographie gazeuse par voie lombaire ne met pas en évidence les ventricules cérébraux.

Le 20 septembre 1951 : Trépano-ponction ventriculaire.

Liquide clair sous très forte pression.

26 septembre 1951 : 2^e ponction ventriculaire.

L'état de l'enfant s'aggrave, la fontanelle reste déprimée malgré une tentative de réhydratation; la petite malade est emmenée mourante.

OBSERVATION 17.

F... Pierre, 9 ans.

Méningite tuberculeuse d'emblée compliquée.

15 octobre 1951 : Trépano-ponction ventriculaire bilatérale par voie frontale. Liquide clair sous pression de l'ordre de 400 mm. d'eau dans chaque ventricule.

Syncope bleue en fin d'après-midi. Décès.

OBSERVATION 18.

C... Pierre, 12 ans.

Enfant de 12 ans. Primo-infection en février 1951. Miliaire pulmonaire en juin 1951. Méningite tuberculeuse en juillet 1951, traitée par voie générale et locale à la Streptomycine.

Amélioration clinique, mais hyperalbuminose lombaire entre 3 et 9 grammes.

On essaie d'effectuer le traitement local par voie sous-occipitale.

Phénomènes d'engagement après ponction sous-occipitale le 27 octobre 1951.

Le 3 novembre 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. ALLÈGRE. Pression intraventriculaire normale des 2 côtes.

Injection de 210 cm³ d'air sans incidents. Communication inter-ventriculaire normale.

Les 2 ventricules sont très dilatés; le 3^e ventricule n'est pas visible, mais le 4^e ventricule est normal.

Le L. C. R. ventriculaire est peu inflammatoire.

Traitement intraventriculaire tous les 2 jours pendant 1 mois.

Amélioration considérable. Le 11 décembre 1951, le jeune malade rentre chez lui en convalescence pour un mois.

L'albuminorachie lombaire diminue progressivement et la cytose s'abaisse parallèlement.

Les contrôles lombaires sont normaux en juin 1952.

OBSERVATION 19.

V... Christian, 7 ans.

Enfant de 7 ans, dont le père est tuberculeux pulmonaire.

Miliaire pulmonaire traitée à la Streptomycine en mars 1949, guérie le 27 juin 1949, et méningite tuberculeuse traitée par voie mixte et considérée comme guérie en avril 1950.

En juin 1950 : Hémiplégie droite avec paralysie faciale gauche qui régresse progressivement.

En septembre 1951 : Mal de Pott lombaire L I-L II-L III.

Rechute méningée en octobre 1951. Apparition rapide d'un blocage et léger œdème papillaire.

Le 23 novembre 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. LECUIRE.

Liquide assez clair sous très forte pression : 300 mm. H 20.

L'intervention est supportée sans incidents.

Le liquide ventriculaire est très inflammatoire, sa culture sur milieu de Dubos donne naissance à des colonies de B. K.

26 novembre 1951 : Nouvelle ponction ventriculaire.

OBSERVATION 20.

R... Jean, 7 ans.

Enfant de 7 ans. Miliaire de primo-infection avec adénopathie trachéo-bronchique en Avril 51. Traitement à la Streptomycine. Séjour à la campagne. Guérison.

Méningite tuberculeuse fin octobre 1951, précédée de troubles de l'état général et de modifications du caractère.

Traité par voie mixte à la Streptomycine à partir de novembre 1951.

Aggravation progressive.

Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale à la 3^e semaine le 24 novembre 1951. Dr. LECUIRE.

Liquide ventriculaire légèrement ambré sous très forte pression.

Injection de 12 mmgr. 5 de Streptomycine dans les 2 ventricules.

L'enfant supporte sans incidents 7 injections ventriculaires alternées, l'hypertension ventriculaire diminue; on poursuit le traitement par voie lombaire à partir du 11 décembre 1952.

Rougeole intercurrente en janvier 1952.

Amélioration générale clinique et liquidienne en janvier 1952.

On suspend le traitement local en mars en le limitant à 2 contrôles par semaine.

En avril 1952 : varicelle.

L'amélioration se poursuit régulièrement.

En septembre 1952, l'E. E. G. montre des signes de souffrance basale qui régressent aux tracés ultérieurs.

Etat excellent en mars 1953.

OBSERVATION 21.

G... Michelle, 9 ans.

Enfant de 9 ans. Méningite tuberculeuse en août 1949. Inoculation positive en septembre.

Traitée à la Streptomycine et au P.A.S. par voie générale et rachidienne discontinuée.

Amélioration clinique jusqu'en novembre 1951; mais surdité du type oreille interne, et signes de souffrance basale à l'E. E. G.

On reprend le traitement intrarachidien.

En décembre 1951 : au F. O. : papilles blanches et œdème de stase. Blocage discret.

Le 29 décembre 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. LECUIRE.

Pression intraventriculaire de l'ordre de 500 mm. d'eau.

On pratique 19 injections ventriculaires de Streptomycine.

Le 19 janvier 1952 : Coma avec température élevée et état très grave.

On isole du L. C. R. un cocci Gram positif sensible à la Chloromycétine à la dose de 8 gammas par cm³.

On pratique des perfusions de Tifomycine et l'on injecte de la Bacitracine par voie ventriculaire. La stérilisation du L. C. R. est obtenue le 26 janvier 1952.

Le 28 janvier 1952 : Reprise du processus infectieux qui se prolonge jusqu'au décès de l'enfant le 22 mars 1952.

OBSERVATION 22.

C... Michèle, 7 ans.

Enfant de 7 ans. Pneumonie en avril 1951 avec cuti-réaction positive. Guérie par un traitement à la Streptomycine.

En janvier 1952 : Douleurs abdominales avec température pendant 10 jours.

On soigne l'enfant pour infection paratyphique.

Le 24 janvier : méningite tuberculeuse diagnostiquée par ponction lombaire. Traitée immédiatement à la Streptomycine par voie intramusculaire et rachidienne.

La température reste élevée, l'état s'aggrave brutalement.

Le 26 janvier 1952 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. LECUIRE.

Liquide ventriculaire sous très forte pression, de caractère très inflammatoire, et dont les cultures et l'inoculation reviennent positives.

Amélioration passagère. Le 28 janvier 1952 : apparition de troubles bulbaires. Emmenée mourante.

OBSERVATION 23.

D... Martine, 7 ans.

Blocage aigu : tête complètement renversée en arrière.

7 mars 1952 : Trépano-ponction ventriculaire bilatérale par voie frontale. Dr. LECUIRE.

Liquide ventriculaire sous pression de 500 mm. d'eau, de caractère hautement inflammatoire.

On pratique chaque jour une ponction ventriculaire. Après chaque ponction, l'état de l'enfant semble s'améliorer.

L'attitude de renversement de la tête en arrière s'atténue partiellement.

Le 14 mars 1952 : Cyanose et troubles bulbaires subits.

L'enfant meurt presque immédiatement.

OBSERVATION 24.

Th... Gilles, 6 ans 1/2.

Enfant de 6 ans 1/2. Appendicectomie le 24 janvier 1952 pour manifestations abdominales trompeuses. Méningite tuberculeuse affirmée le 14 février 1952 devant des cultures positives, et traitée dès lors par voie mixte à la Streptomycine.

Amélioration clinique et biologique transitoire.

Mais en mars 1952, accidents mécaniques à la suite des ponctions, que l'on interprète comme une menace de blocage.

Le 21 mars 1952 : Trépano-ponction ventriculaire bilatérale par voie frontale. Dr. LECUIRE.

Liquide ventriculaire sous pression de 200 mm. d'eau.

L'intervention est bien supportée, la courbe thermique est normale.

On pratique la première injection ventriculaire de Streptomycine le 28 mars 1952.

OBSERVATION 25.

Ch... Monique, 3 ans.

Enfant de 3 ans. Méningite tuberculeuse évoluant depuis 1 mois 1/2, lorsqu'elle est conduite à l'Hôpital Debrousse dans un subcoma avec signe de Babinski bilatéral et paralysie du VI gauche, le 1^{er} mai.

Traitement par voie mixte à la Streptomycine et au Rimifon.

Aggravation rapide le 8 mai 1952 : coma complet avec troubles bulbaires et paralysie faciale droite; contracture permanente des membres supérieurs en flexion, des membres inférieurs en extension.

Le 9 mai 1952 : Intervention. Dr. LECUIRE.

Trépano-ponction frontale droite avec mise en place d'un drain cisternal. Le ventricule droit contient du liquide clair sous très forte pression. On met en place un drainage ventriculaire permanent.

Décès dans la soirée, en hyperthermie.

OBSERVATION 26.

H... Robert, 11 ans.

Enfant de 11 ans. Méningite tuberculeuse traitée par voie géné-

rale et intrarachidienne à la Streptomycine et au P.A.S. pendant 3 mois.

La température reste oscillante entre 39° et 40. Progressivement apparaissent des troubles de la conscience et un état de torpeur.

Au F. O. : œdème papillaire bilatéral.

26 mai 1952 : Trépano-ponction ventriculaire bilatérale par voie frontale. Dr. LECUIRE.

Pression intraventriculaire légèrement augmentée.

OBSERVATION 27.

S... Raymond, 2 ans.

Méningite tuberculeuse évoluant depuis janvier 1952, traitée à la Streptomycine et au Rimifon par voie générale et locale.

Apparition progressive d'une hydrocéphalie intense communicante.

Circonférence crânienne : 46 cm. 5.

Trépano-ponction ventriculaire bilatérale par voie frontale le 19 juillet 1952.

Liquide ventriculaire clair sous très forte pression.

10 éléments blancs, 92 % lymphocytes, albumine : 0,30, sucre : 0,49.

Nouvelle ponction ventriculaire bilatérale le 23 juillet 1952.

Repasse à Debrousse le 23 juillet 1952.

OBSERVATION 28.

J... Suzanne, 5 ans.

Envoyée par le Dr. BERNHEIM.

Méningite tuberculeuse évoluant depuis 18 mois avec rémission clinique en janvier 1952. L'enfant était rentrée chez elle, ses contrôles mensuels avaient été normaux.

En septembre 1952 : H.I.C. avec œdème papillaire au F. O.

Trépano-ponction ventriculaire bilatérale par voie frontale le 3 septembre 1952. Dr. LECUIRE.

Liquide ventriculaire clair sous pression légèrement élevée.

55 éléments blancs. Sucre : 0,36. Albumine : 0,30.

Sort le 5 septembre 1952.

OBSERVATION 29.

Z... Jean-Louis, 25 mois.

Enfant de 25 mois, de père bacillaire. Méningite tuberculeuse découverte en août 1952 devant des céphalées, vomissements et troubles psychiques, sans température.

Traitement : Streptomycine. Rimifon focal et général.

13 septembre 1952 : Trépano-ponction ventriculaire bilatérale par voie frontale. Dr. LECUIRE.

Liquide ventriculaire clair sous très forte pression.

30 éléments blancs, Albumine : 0,60. Sucre : 0,48.

OBSERVATION 30.

D... René, 4 ans 1/2.

Méningite tuberculeuse dont le début remonte à août 1952 par une température oscillante avec troubles du caractère, une crise convulsive suivie de coma complet, découverte des signes méningés.

Traitement : Streptomycine-Rimifon local et général.

13 septembre 1952 : Trépano-ponction ventriculaire bilatérale par voie frontale. Dr. LECUIRE.

Liquide ventriculaire clair sous pression légèrement élevée.

7 éléments blancs. Sucre : 0,57. Albumine : 0,20.

Nouvelle ponction ventriculaire droite le 18 septembre 1952.

Repasse à S. le 19 septembre 1952.

OBSERVATION 31.

B... Daniel, 2 ans.

Trépano-ponction ventriculaire bilatérale par voie frontale. Dr. LECUIRE. 20 septembre 1952.

Liquide ventriculaire clair sous pression 500 mm. H 20.

80 éléments blancs. Albumine : 0,30. Sucre : 0,42.

22 septembre 1952. Nouvelle ponction ventriculaire bilatérale.

Passé à S le 23 septembre 1952.

OBSERVATION 32.

M... Alain, 5 mois.

Enfant de 5 mois, Hospitalisé dans le Service du Dr. MONNET

pour primo-infection. Découverte en janvier 1953 d'une méningite bacillaire que l'on traite pendant un mois et demi avec :

Streptomycine I. M. : 0,50. I. R. : 0,010.

Rimifon buccal : 1/2 comprimé. I. R. : 12 mmgr. 5.

Amélioration passagère.

En février : crises convulsives. Blocage certain haut situé.

Le 11 février 1953 : L'encéphalographie gazeuse rencontre une distension du système ventriculaire.

Examen F. O. : négatif.

L. C. R. S. O. : 180 éléments blancs. Albumine : 2,10. Sucre : 0,29.

Le 16 février 1953 : Trépano-ponction ventriculaire bilatérale par voie frontale, Dr. LECUIRE.

Le liquide ventriculaire est clair et très hypertendu.

100 éléments blancs. Albumine : 1,50. Sucre : 0,28.

OBSERVATION 33.

B., Claude, 6 ans.

Trépano-ponction frontale bilatérale le 25 mars 1953.

Pression de l'ordre de 500 mm. H 20.

28 éléments blancs, 79 % Lymphocytes, Albumine : 0,40.

Sucre : 0,54.

Sort le 27 mars 1953.

OBSERVATION 34.

B., Henriette, 15 mois.

Enfant de 15 mois. En février 1953, dans les suites fébriles d'une otite suppurée, découverte d'une méningite tuberculeuse avec A. T. B. bilatérales. Traitée à la Streptomycine et au Rimifon par voie générale et locale.

Le F. O. est normal.

Pas d'amélioration, l'état de l'enfant reste grave.

Coma avec crises convulsives localisées au membre supérieur droit le 31 mars 1953.

Atrophie optique.

Trépano-ponction ventriculaire bilatérale par voie frontale. Dr. LECUIRE, le 1^{er} avril 1953.

Pression intraventriculaire 200 mm. d'eau.

V. D. élargi, très hypertendu. V. G. moins hypertendu.

90 éléments blancs. 70 % Lymphocytes. Sucre : 0,40. Albumine : 0,40.

Sort le 3 avril 1953. Pav. S. en bon état général.

En cours de traitement.

OBSERVATION 35.

L.... Patrick, 2 ans.

Enfant de 2 ans. Malaises généraux avec température subfébrile en février 1953. Crises convulsives et coma le 13 mars 1953.

Découverte d'une méningite bacillaire et d'adénopathies trachéo-bronchiques droites.

Traitement : Streptomycine et Rimifon par voie générale et locale.

L'enfant sort très lentement de son coma, mais présente à nouveau des crises convulsives.

Au F. O. : papilles pâles suspectes d'atrophie.

Le 1-4-1953 : Trépano-ponction bilatérale par voie frontale.

Pression ventricule droit : 300 mm. H 20.

Pression ventricule gauche : 200 mm. H 20.

42 éléments blancs. 52 % Lymphocytes. Albumine : 0,60. Sucre : 0,34.

Sort pav. S, le 3 avril 1953, en cours de traitement.

OBSERVATION 36.

M... Marie-Jo, 4 ans.

Enfant de 4 ans, sans antécédents. Entre dans le service du Dr. NAUSSAC, le 10 avril 1953 pour méningite de nature indéterminée.

L'enfant présente, outre le syndrome méningé, un syndrome cérébral diffus fait d'indifférence, d'hypersomnie, d'immobilité, sans délire, ni convulsions, une température élevée à 40.

Ex. de F. O. : négatif. P. L. : 100 él. bl. 99 % Lymphocytes. Albumine : 1 gr. 46. Sucre : 0,33.

Radiographie du crâne : disjonction des sutures crâniennes, le 13 avril 1953.

Au F. O. : œdème bilatéral prédominant à gauche.

Ex. O.R.L. : otite gauche avec mastoïdite.

Intervention : Dr. MARTIN, le 14 avril 1953.

Il s'agit d'une ancienne mastoïdite réchauffée. Foyer d'ostéite au niveau de l'antre. Ponction très large de la méninge temporale sans résultats.

Les signes O.R.L. ne semblent pas expliquer le tableau actuel.

La radiographie pulmonaire et la cuti-réaction sont négatives.

La radiographie du crâne montre une disjonction des sutures plus importante qu'au premier examen.

Le diagnostic s'oriente vers l'existence d'une tumeur cérébrale : gliome frontal ?

Le 15 avril 1953 : E.E.G. : signes de souffrance diffuse considérable, prédominant dans la région fronto-rolandique droite : témoignant d'un processus encéphalitique en évolution, le 15 avril 1953.

Ponction ventriculaire gauche. Dr. LECUIRE, à travers la brèche temporale.

Liquide ventriculaire gauche hypertendu.

14 él. bl. 92 % lymphocytes. Albumine : 0 gr. 30. Sucre : 0,80.

Traitement médical de l'hypertension intracrânienne, antibiotique : Pénicilline. Tifomycine.

Malgré le traitement, la température persiste oscillante le 16 avril 1953.

Ex. de F. O. : pas d'œdème. T.A.C.R. élevée : 50.

Décès le 17 avril 1953.

— Les cultures du L. C. R. ventriculaire gauche sur milieu de Loewenstein donnent lieu au développement de colonies de B. K. Vérification : granulations méningées.

— Petits foyers de nécrose échelonnés le long de la scissure interhémisphérique.

— L. C. R. en quantité très abondante dans la citerne.

TREPANO FONCTIONS VENTRICULAIRES CHEZ L'ADULTE

1°) Voie occipitale.

OBSERVATION 37.

D... Olga, 25 ans.

Femme de 25 ans. Erythème noueux en avril 1946.

Miliaire pulmonaire et infiltration du sommet droit en avril 1947.

Méningite bacillaire en mai 1947, avec inoculation positive.

Traitement à la Streptomycine par voie intramusculaire.

Amélioration importante de l'état général.

Arrêt du traitement : 48 jours.

Rechute en novembre 1947.

Reprise du traitement général.

Apparition progressive d'un œdème papillaire bilatéral de 5 à 6 dioptries en février 1948, et d'accidents d'hypertension intracrânienne.

Trépano-ponction ventriculaire par voie occipitale le 28 février 1948 (Dr. LECUIRE).

Pression ventriculaire droite : 500 mm. H 20 au manomètre de Claude.

Pression ventriculaire gauche : 190 mm. H 20 au manomètre de Claude.

Ventriculographie : gros ventricules asymétriques. III^e ventricule non vu. Citernes non vues.

Ponction sans incidents, mais 2 injections ventriculaires de Streptomycine déclenchent des céphalées violentes et des vomissements.

On se contente alors d'évacuer les ventricules dont la pression reste élevée : 150 mm. H 20.

Aggravation progressive. Décès au 305^e jour. Pas de vérification.

OBSERVATION 38.

S... Lucienne, 23 ans.

Femme de 23 ans. Méningite bacillaire installée brutalement et miliaire pulmonaire découvertes fin septembre 1947.

Traitement à la Streptomycine par voie intramusculaire.

Disparition de l'image miliaire en janvier 1948. Pas d'amélioration sensible de l'état général : persistance d'une instabilité thermique et de l'état méningé : céphalées, douleurs cervicales, vomissements.

En février 1948 : apparition d'un œdème papillaire bilatéral.

Le 3 mars 1948 : installation d'un coma vigil et d'une hémiparésie gauche.

Le 11 mars 1948 : Trépano-ponction ventriculaire par voie occipitale. Dr. LECUIRE. Pression intraventriculaire : 4 mm. H 20 de chaque côté.

Ventriculographie : seul le ventricule droit apparaît sur les clichés. Les citernes et les sillons ne sont pas injectés.

Le 18 mars 1948 : injection dans le ventricule gauche de 25 mmg. de Streptomycine.

Le 26 mars 1948 : la pression intraventriculaire droite : + 100 mm. H 20. Injection de 50 mmg. de Streptomycine.

Régression de l'œdème papillaire. Amélioration de l'état général.

Reprise progressive de poids. Disparition des signes cliniques.

10 juillet 1948, le liquide lombaire : 8 éléments blancs. Albumine : 0,60; Sucre : 0,29.

Le 14 juillet 1948 : Retour brutal des céphalées, et des vomissements.

La P. L. montre une dissociation albumino-cytologique. Il existe un léger œdème papillaire.

L'état s'aggrave peu à peu, le 27 juillet apparaît une monoplégie brachiale gauche, accompagnée de phénomènes douloureux par crises, de type cordonal, dans les membres gauches.

Décès le 28 juillet 1948.

Autopsie : Peu de lésions méningées : pas de granulations visibles et exsudats peu importants.

Enclavement des amygdales cérébelleuses.

Symphyse serrée de la partie moyenne du ventricule latéral droit.

OBSERVATION 39.

B.... Denise, 18 ans.

Jeune fille de 18 ans. Pleurésie droite en avril 1946.

Méningite bacillaire évoluant depuis début décembre 1947.

Entrée le 23 décembre 1947 dans le coma avec paralysie faciale D centrale, paralysie du III et du VI gauche, et œdème papillaire bilatéral.

Traitement à la Streptomycine par voie générale + 6 injections intra-rachidiennes 700 mg. de Streptomycine.

Amélioration incomplète : régression des paralysies, mais courbe thermique oscillante, et céphalées par crises accompagnées de vomissements qui s'accroissent début mars 1948.

Exploration ventriculaire le 12 mars 1948 au 80^e jour. Dr. LE-CUIRE.

Trépano-ponction bilatérale par voie occipitale :
hypertension ventriculaire bilatérale (180 mm. H 20 à droite, 160 mm. H 20 à gauche).

Libre communication des ventricules latéraux après injection de 20 cm³ d'air; passage ventriculo-cisternal probable après injection de 60 cm³ d'air.

Ventriculographie : Grosse hydrocéphalie généralisée des deux ventricules latéraux : on ne voit ni le III^e ventricule, ni les cisternes, ni les sillons.

Dans les suites, 5 ponctions ventriculaires montrent une hypertension ventriculaire droite, dans le V. G., la pression reste basse.

Décès le 28 avril 1948.

Autopsie : Enorme distension ventriculaire. Méningite ventriculaire G. Oblitération de l'aqueduc de Sylvius. Lésions cisternales discrètes et intense arachnoidite spinale.

OBSERVATION 40.

G... Augustine, 21 ans.

Femme de 21 ans. Installation brutale le 26 décembre 1947 d'une méningite bacillaire avec paralysie du VI Droit et œdème papillaire bilatéral.

Traitement à la Streptomycine par voie générale. Aggravation progressive.

Le 24 février 1948 : Trépano-ponction ventriculaire bilatérale par voie occipitale.

Pression intraventriculaire + 150 mm. H. 20 de chaque côté.

Ventriculographie : V. D. et III^e V. 'petits, cisternes visibles, sillons un peu gros.

Injection de 12 mg. 5 de Streptomycine.

On pratique dans les suites 8 injections ventriculaires de Strep-

tomycine jusqu'au 14 avril 1948, que l'on interrompt en raison des céphalées qui suivent l'injection.

Amélioration clinique légère. Régression de l'œdème papillaire et de la paralysie oculaire.

Traitement de Streptomycine par voie générale seul en mai et juin 1948.

Début juillet, céphalées et vomissements s'accroissent, des troubles psychiques apparaissent. L'œdème papillaire est saillant de 1 à 2 dioptries.

Une nouvelle exploration ventriculaire est réalisée le 7 juillet 1948.

Les ventricules latéraux sont très dilatés, le V. G. plus que le V. D.

Les citernes et les sillons ne sont pas injectés.

On reprend les injections ventriculaires de Streptomycine au rythme de 1 injection tous les 10 jours.

Les troubles psychiques s'aggravent, l'œdème papillaire s'accroît, l'hypertension ventriculaire est considérable.

Décès le 13 août 1948.

Autopsie : *Encéphale* : Plaque de pachyméningite basilaire au niveau de la région opto-pédonculaire, se prolongeant vers la lame basilaire et le trou occipital (le blocage semble manifeste).

Moelle : Lésions localisées de pachyméningite caséuse.

OBSERVATION 41.

J... Simone, 20 ans.

Jeune fille de 20 ans. Troubles de l'état général depuis décembre 1947. Découverte en janvier 1948 de tubercules choroïdiens.

Méningite bacillaire et miliaire pulmonaire affirmées en février 1948, avec œdème papillaire bilatéral.

Traitement à la Streptomycine par voie générale; 2 injections rachidiennes sont mal supportées.

Aggravation rapide.

4 mars 1948 : Trépano-ponction ventriculaire par voie occipitale.

Pression intraventriculaire : 190 mm. H 20 de chaque côté.

Ventriculographie : Ventricules latéraux agrandis. III^e ventricule normal. Seuls la citerne ambiante et les sillons de la convexité sont injectés.

A la suite de l'intervention s'installe un état de confusion mentale avec céphalées intermittentes.

2 tentatives de ponction ventriculaire échouent les 8 et 10 mars.

Le 11 mars 1948 : Injection ventriculaire gauche de 50 mg. de Streptomycine.

Le 13 mars 1948 : L'œdème papillaire a presque complètement disparu, les vomissements persistent.

On poursuit les injections ventriculaires tous les 4 jours.

L'état reste stationnaire pendant le mois d'avril, puis apparaît une cachexie progressive, les troubles psychiques s'aggravent.

La famille emmène la malade le 4 mai 1948.

Décès le même jour.

OBSERVATION 42.

J... Louis, 18 ans.

Garçon de 18 ans. Méningite tuberculeuse avec paralysie du M. O. E. droit le 2 février 1948. Traitement à la Streptomycine par voie générale.

Aggravation progressive au cours du traitement. Apparition au 30^e jour d'un œdème papillaire peu saillant.

Exploration ventriculaire au 32^e jour. Trépano-ponction ventriculaire bilatérale par voie occipitale. Dr. LECUIRE. Le 9 mars 1948.

Hypertension ventriculaire droite : 200 mm. H 20.

Pression intraventriculaire nulle à gauche.

Les 2 ventricules latéraux communiquent librement après injection de 20 cm³ d'air; passage ventriculo-cisternal douteux après injection de 75 cm³ d'air.

Ventriculographie : Ventricules latéraux de volume moyen; sillons injectés; citerne cérébelleuse injectée; citerne péri-sellaire invisible.

Injectations intraventriculaires de Streptomycine répétées sept fois, au rythme de une tous les cinq jours, à la dose de 50 mg. pour chaque injection.

Pas d'amélioration notable. Blocage rachidien terminal.

Autopsie : Trou de Monro gauche oblitéré par un tissu d'aspect caséux.

Très gros ventricule gauche.

Ependymite ventriculaire considérable.

Arachnoïdite des principales citernes de la base et des Méninges spinales.

OBSERVATION 43.

B... Camille, 35 ans.

Homme de 25 ans. Méningite bacillaire ayant débuté 3 semaines avant l'entrée : le 15 mars 1948, dans le coma complet avec température à 39° et ophtalmoplégie totale de l'œil gauche.

Traitement Streptomycine intramusculaire, 2 injections rachidiennes.

18 mars 1948 : Exploration* ventriculaire au 4^e jour. Dr. LECUIRE. Voie occipitale.

Pression intraventriculaire droite : 140 mm. H 20.
gauche : 0.

L'injection d'air indique que les 2 ventricules latéraux communiquent et que le passage cisternal paraît s'effectuer au 70° cm³.

Ventriculographie : Les ventricules latéraux sont petits, un peu asymétriques; la corne temporale gauche est grosse; les sillons de la convexité ne sont pas injectés; les citernes restent invisibles.

On pratique une injection intraventriculaire de 50 mgr. de Streptomycine répartis dans les 2 ventricules.

Après une amélioration minime et passagère avec régression légère du coma, chute thermique, l'état s'aggrave. Une hématurie sévère 6 jours après l'exploration ventriculaire oblige à arrêter le traitement de Streptomycine. Décès dans une rapide ascension thermique 2 jours plus tard.

Autopsie : Importante arachnoïdite au niveau des citernes interpédunculaires, optochiasmatiques et ambiantes, qui colmate latéralement l'entrée des vallées sylviennes.

Dilatation importante des ventricules latéraux et du III^e ventricule.

Engagement rétrograde du vermis cérébelleux à travers l'orifice tentorial.

OBSERVATION 44.

R... Raymonde, 27 ans.

Femme de 27 ans. Malaises généraux et modifications du caractère depuis janvier 1948. Installation le 5 mars d'un syndrome méningé. Elle entre le 13 mars 1948 dans le coma, avec raideur méningée intense, paralysie des 2 M.O.E., paralysie faciale gauche et œdème papillaire bilatéral.

Traitement à la Streptomycine générale, 4 injections de Streptomycine par voie rachidienne.

Abaissement de la courbe thermique dans les 10 premiers jours, puis aggravation progressive : augmentation des troubles psychiques, oscillations thermiques.

5 avril 1948 : Trépano-ponction ventriculaire bilatérale par voie occipitale.

Hypertension ventriculaire bilatérale modérée : 100 mm. H 20.

Communication interventriculaire libre d'emblée; passage ventriculo-cisternal douteux après injection de 75 cm³ d'air.

Ventriculographie : Les ventricules latéraux sont agrandis, les trous de Monro dilatés, le III^e ventricule n'est pas visible, le IV^e est dilaté, les espaces sous-arachnoïdiens de la base et de la convexité ne contiennent pas d'air.

On pratiquera par la suite 8 ponctions ventriculaires. 3 seront suivies d'injections de Streptomycine.

L'état ne s'améliore pas. L'examen ophtalmoscopique décèle une atrophie optique bilatérale. L'obnubilation et l'amaigrissement augmentent.

Décès le 30 juin 1948 au 110^e jour.

Autopsie : Début d'engagement amygdalien.

Importante arachnoidite spinale à prédominance cervicale.

Cisternite surtout intense au niveau de l'ambiante.

Enorme hydrocéphalie interne portant sur l'ensemble du système ventriculaire avec lésions d'épendymite ventriculaire très accusée.

OBSERVATION 45.

F... Andrée, 22 ans.

Jeune femme de 22 ans. Erythème noueux en mars 1947.

Miliaire pulmonaire en janvier 1948.

Méningite bacillaire le 20 mars 1948, traitée à la Streptomycine par voie générale, et 4 injections rachidiennes dans les premiers jours.

Amélioration progressive avec stabilisation thermique et légère reprise pondérale.

En mai 1948 : Œdème papillaire bilatéral qui rétrocede rapidement.

Arrêt du traitement le 1^{er} octobre après 300 gr. de Streptomycine.

Le 4 octobre 1948 : Retour brutal des céphalées, vomissements abondants, confusion mentale.

P. L. : Tension 400 mm. H 20. Queeckenstedt libre. 190 éléments blancs. Sucre : 0,16. Albumine : 0,35.

Le 11 octobre 1948 : Céphalées brutales avec perte de conscience et coma profond pendant un quart d'heure.

Le 12 octobre 1948 : Paralysie du M. O. E. droit.

Oedème papillaire bilatéral. T.A.C.R. plus de 100.

Le 16 octobre 1948 : Trépano-ponction ventriculaire par voie occipitale.

Pression intraventriculaire : 40 mm. H 20 de chaque côté.

Ventriculographie : Ventricules latéraux dilatés. Trous de Monro élargis.

3^e ventricule gros. Aqueduc de Sylvius normal. 4^e ventricule très dilaté. Seule la citerne cérébelleuse est injectée.

Décès le 17 octobre 1948, dans le coma avec hyperthermie et troubles bulbaires. Pas de vérification.

OBSERVATION 46.

D... Robert, 17 ans.

Jeune garçon de 17 ans. Malade depuis 15 jours, lorsqu'il est admis à la Clinique des maladies infectieuses le 28 mars 1948.

Méningite tuberculeuse avec double paralysie du VI.

Traitement à la Streptomycine par voie intramusculaire, et 5 injections intrarachidiennes.

Aggravation progressive avec oedème papillaire bilatéral au F. O.

Le 3 avril 1948 : Trépano-ponction ventriculaire par voie occipitale.

Pression intraventriculaire droite : 150 mm. H 20.

gauche : 650 mm. H 20.

L'injection d'air semble indiquer que les ventricules communiquent librement d'emblée; et il est possible que le passage cisternal s'effectue après introduction de 80 cm³ d'air.

Ventriculographie : Les ventricules sont mal remplis, le V. G. paraît dilaté. Il existe de l'air sous-arachnoïdien au niveau de la convexité. On ne voit pas les citernes.

Dans les suites, apparaissent des troubles de la déglutition, des troubles du rythme respiratoire, de la cyanose. Le pouls est à 130.

Le 4 mars 1948 : Ponction ventriculaire : Pression à 100 mm. de chaque côté.

Décès le 6 avril dans l'hyperthermie.

Autopsie : Importantes lésions exsudatives au niveau des citernes inter-pédonculaires et optochiasmatiques, et de la citerne ambiante. Dilatation des cavités des ventricules latéraux et du III^e ventricule.

L'aqueduc de Sylvius est peu augmenté de diamètre.

OBSERVATION 47.

G... Marie-Thérèse, 17 ans.

Jeune fille de 17 ans. Malaises généraux avec céphalées et température depuis février 1948.

Admise le 8 avril 1948 à la Clinique des maladies infectieuses. Méningite tuberculeuse sans autre signe neurologique.

Traitée à la Streptomycine par voie générale et rachidienne : 3 injections lombaires; 1 injection sous-occipitale.

On associe les sulfones.

Aggravation progressive, élévation de la pression liquidienne sous-occipitale : 140 mm. H 20. Torpeur s'accroissant. F. O. normal.

21 avril 1948 : Trépano-ponction ventriculaire par voie occipitale.

Pression intraventriculaire + 100 mm. H 20 de chaque côté.

Injection intraventriculaire de 75 mgr. de Streptomycine également répartie dans les 2 ventricules.

24 avril 1948 : Ponction ventriculaire : Pression : 250 mm. à gauche. On se contente d'évacuer les ventricules.

L'état de torpeur s'aggrave; des crises vasomotrices avec importante sudation apparaissent.

La famille emmène la malade le 25 avril 1948. Décès en mai 1948.

OBSERVATION 48.

C... Marthe, 20 ans.

Jeune fille de 20 ans. Se sent lasse et souffre du ventre depuis 2 mois.

En mai 1948 : Syndrome méningé avec température à 38°5, troubles psychiques et accidents aphasiques transitoires.

Entre le 13 mai à la Clinique des maladies infectieuses.

Méningite tuberculeuse avec œdème papillaire léger, et sur le cliché pulmonaire : foyers post-primaires récents.

Traitement à la Streptomycine par voie générale et sulfones.

Evolution irrégulière pendant un mois, puis aggravation progressive.

Le 5 juillet 1948 : Exploration liquidienne et ventriculaire.

P. L. : Pression + 580 mm. H 20.

P. S. O. : Pression 0 mm. H 20.

Trépano-ponction ventriculaire bilatérale par voie occipitale.

Pression intraventriculaire nulle des 2 côtés.

Les 2 ventricules semblent communiquer librement d'emblée, après injection de 120 cm³ d'air.

Injection intraventriculaire de 75 mgr. de Streptomycine.

Dans les suites, on pratique 4 injections intraventriculaires de Streptomycine. L'œdème papillaire persiste.

Décès le 18 juillet 1948.

Autopsie : Nombreuses granulations au niveau de la convexité du cerveau et dans la fosse cérébelleuse.

OBSERVATION 49.

B... Jeanne-Nicole, 17 ans.

Jeune fille de 17 ans. Cuti-réaction positive en 1947.

En septembre 1948 : épisode fébrile avec céphalées, nausées, constipation.

Séro-diagnostic Malte positif au 1/100°.

Le 15 décembre 1948 : Méningite tuberculeuse avec œdème papillaire de stase bilatéral; lésions tuberculeuses du sommet droit à la radiographie pulmonaire et épanchement péricardique.

Traitement à la Streptomycine par voie générale.

En avril 1949 : l'état est stationnaire. Début d'atrophie optique des 2 côtés à l'examen du F. O.

Le 21 avril 1949 : Trépano-ponction ventriculaire bilatérale par voie occipitale. D. LECUIRE.

Pression intraventriculaire supérieure à 600 mm. d'eau.

Communication interventriculaire libre. Injection de 140 cm³ d'air.

Hydrocéphalie importante des ventricules latéraux, les autres ventricules sont difficilement visibles.

Emmenée mourante dans la soirée.

OBSERVATION 50.

P... née L... Marguerite, 26 ans.

Femme de 26 ans. Mauvais état général depuis juillet 1949.

En octobre 1949 : état confusionnel avec syndrome méningé, température à 40. La P. L. montre 172 éléments blancs dont 95 % de lymphocytes. Albumine : 1,15. Sucre : 0,42. L'inoculation au cobaye sera positive. Au F. O. : œdème papillaire bilatéral.

Traitement à la Streptomycine par voie générale et rachidienne associée au P.A.S. intraveineux et per os mal toléré.

L'état s'améliore peu, les anomalies liquidiennes persistent. Le F. O. est normal.

On décide une exploration ventriculaire.

2 février 1950 : Trépano-ponction ventriculaire par voie occipitale. Dr. ALLEGRE.

La pression est normale dans les deux ventricules.

On injecte 12 mgr. de Streptomycine.

Dans les suites, aggravation passagère, avec apparition de crises nerveuses tétaniformes. Le traitement est poursuivi par voie rachidienne : Streptomycine et P.A.S.

En avril 1950 : amélioration clinique. L'E. E. G. est normal. La malade est intolérante au P.A.S. intra-rachidien.

En mai 1950 : intolérance à la Streptomycine intra-rachidienne.

En juin 1950 : Etat clinique excellent, légère hyperalbuminose sous-occipitale persistante. Surdité droite presque totale par atteinte de l'appareil cochléaire. Diminution de la conduction osseuse à gauche.

Etat guérison : revient pour contrôle : Etat excellent, mais obésité et surdité totale.

OBSERVATION 51.

C... Gérard, 21 ans.

Jeune homme de 20 ans. Méningite tuberculeuse en juillet 1949, soignée à domicile par Streptomycine générale 3 gr. pro die.

Le 26 février 1950 : Coma avec signes d'hypertension intracrânienne.

Etat général déplorable.

Le 27 février 1950 : Trépano-ponction ventriculaire par voie occipitale. Dr. LECUIRE.

Pression ventriculaire supérieure à 200 mm. d'eau de chaque côté.

Emmené mourant le 28 février 1950.

OBSERVATION 52.

B... Jean Vincent, 27 ans.

Homme de 27 ans. Mauvais état général depuis décembre 1948. Miliare pulmonaire découverte en février 1949, traitée par la Streptomycine à partir du 20 avril 1949.

Après 75 gr. de Streptomycine, stabilisation thermique, reprise pondérale et régression nette le 15 juin 1949. Au cours du traitement : céphalées épisodiques qui s'intensifient au début juillet 1949 et s'accompagnent de photophobie et de troubles du caractère.

La température s'élève à 38° le soir.

Le 21 juillet 1949, le tableau de la méningite tuberculeuse est au complet. Au F.O. : léger œdème papillaire bilatéral.

Traitement à la Streptomycine intramusculaire et intrarachidienne par voie lombaire, associée au P.A.S. buccal.

Rémission clinique presque complète les 5^e, 6^e, 7^e mois de traitement.

Reprise évolutive bâtarde en mars 1950. Le traitement intrarachidien Streptomycine et P.A.S. associé est mal supporté, en lombaire et sous-occipitale. On poursuit avec la Streptomycine seule, mais les céphalées frontales sont de plus en plus vives. L'albuminose cisternale s'élève lentement, la glycorachie s'abaisse progressivement. On décide l'exploration ventriculaire qui est réalisée le 10 mai 1950. Le cerveau est en état de collapsus, une seule des cavités ventriculaires est trouvée, le liquide s'y trouve sous faible pression.

Le lendemain : Hémorragie intraventriculaire. Décès le 13 mai 1950.

OBSERVATION 53.

P... Gabriel, 39 ans.

Homme de 39 ans. Tuberculose nodulaire excavée de l'apex gauche, découverte à un examen systématique en septembre 1950.

Installation progressive, en novembre 1950, d'une méningite tuberculeuse avec état de confusion mentale et œdème papillaire bilatéral.

Hypertension du liquide S. O. à 340 mm H. 20.

30 novembre 1950 : Trépano-ponction ventriculaire par voie occipitale. Liquide interventriculaire hypertendu.

Injection de 50 mgr. de Streptomycine dans les 2 ventricules.

Le liquide ventriculaire est très inflammatoire.

Le 1^{er} décembre 1950 : injection ventriculaire gauche.

Le 2 décembre 1950 : injection ventriculaire droite, mais le liquide revient sanglant.

On poursuit le traitement par voie sous-occipitale.

L'œdème papillaire persiste et l'état s'aggrave.

Le 22 décembre 1950 : Ponction ventriculaire bilatérale : liquide très hypertendu. On injecte 50 mgr. de Streptomycine dans les 2 ventricules.

Nouvelle injection le 23 décembre 1950.

Coma progressif avec troubles de la déglutition.

Décès le 24 décembre 1950.

OBSERVATION 54.

T... Raimondo, 19 ans.

Jeune homme de 19 ans. Méningite tuberculeuse traitée depuis le 27 juillet 1950 par la Streptomycine intramusculaire et rachidienne, associée au P.A.S. per os. Blocage rachidien précoce. Après 34 injections sous-occipitales, l'état clinique et liquidien ne s'est pas amélioré; augmentation de l'albuminose cisternale : 2 gr. 40.

Trépano-ponction ventriculaire par voie occipitale le 12 décembre 1950, Dr. LECUIRE.

Ventricule droit : pression + 100 mm. H 20.

Ventricule gauche : pression + 1 mm. H 20.

Liquide ventriculaire droit très inflammatoire, 300 éléments blancs, Albumine : 2 gr.

Du 12 au 25 décembre, on pratique 7 injections ventriculaires droites et 6 injections ventriculaires gauches, tout en poursuivant le traitement général, et l'on poursuit par voie sous-occipitale 51 injections.

Courte rémission clinique, puis réapparition des céphalées et vomissements.

Oedème papillaire bilatéral et formule liquidienne restent inchangés.

Le 12 février 1951 : La ventriculographie gazeuse montre une hydrocéphalie localisée aux ventricules latéraux. On reprend les injections ventriculaires, et le 24 février 1951, à la 5^e injection, on retire du liquide sanglant noirâtre du ventricule droit.

Une nouvelle exploration ventriculaire gazeuse par voie frontale est réalisée le 6 mars 1951. Elle montre une compression du carrefour ventricule droit, une dilatation du ventricule gauche.

Décès le 10 mars 1951.

Vérification : Hématome sous-dural.

OBSERVATION 55.

P... Elisabeth, 25 ans.

Jeune femme de 25 ans. Infiltration sous-claviculaire gauche en février 1950. Infiltrat d'Assmann droit en mai 1950.

Troubles psychiques en juin 1950. Cure à Divonne-les-Bains.

Méningite tuberculeuse en août 1950 avec paralysie du VI et VII gauche, et oedème papillaire bilatéral. Blocage spinal d'emblée.

Traitement mixte Streptomycine I. M. et S. O. + P. A. S. per os.

L'état reste stationnaire; l'albuminose du L. C. R. sous-occipital s'élève lentement, et le psychisme s'altère progressivement.

En janvier 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie occipitale. Dr. LECUIRE.

Pression intraventriculaire droite + 100 mm H 20.

gauche + 1 mm H 20.

Injection d'un complexe P. A. S.-Streptomycine dans chaque ventricule.

On poursuit chaque jour les injections ventriculaires jusqu'au 28 février 1951 : 24 injections, et on assiste à une amélioration de l'état général avec régularisation thermique, retour de la conscience, modification considérable de la formule liquidienne jusqu'en avril. Reprise évolutive grave en avril 1951.

Le 25 avril 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Pression intraventriculaire = 20 mm. d'eau.

Collapsus ventriculaire qui évolue favorablement.

Aggravation rapide. Décès.

Vérification.

OBSERVATION 56.

B., Jacqueline, 16 ans.

Jeune fille de 16 ans. Petite débile mentale. Méningite tuberculeuse d'apparition brutale en février 1951. Traitée à la Streptomycine générale et rachidienne.

Accentuation progressive de la torpeur, agitation.

Le 24 février 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie occipitale. Dr. LECUIRE.

La pression dans le ventricule gauche : 150 mm. d'eau.

 dans le ventricule droit : 1 mm. d'eau.

Injection de 50 mgr. de Streptomycine dans chaque ventricule.

On pratique une injection intraventriculaire quotidienne de 25 mmgr. de Streptomycine : 14 injections.

Régression des manifestations psychiques, mais persistance des signes méningés avec élévation progressive de l'albuminose et de la cytose et baisse de la glycorachie.

On poursuit le traitement par voie sous-occipitale et lombaire.

En septembre 1951, après 7 mois de traitement ininterrompu, on constate une amélioration générale et liquidienne considérable. On suspend le traitement local.

Etat de guérison clinique avec obésité secondaire. Une encéphalographie gazeuse pratiquée en janvier 1952 montre un léger état de dilatation des ventricules latéraux, le III^e ventricule est nettement dilaté, le IV^e ventricule est normal, les sillons de la convexité ne sont pas injectés.

TREPANO-PONCTIONS VENTRICULAIRES CHEZ L'ADULTE

2°) Voie frontale.

OBSERVATION 57.

P... Adolphe, 37 ans.

Homme de 37 ans. Miliare pulmonaire excavée des 2 sommets et méningite tuberculeuse en janvier 1950. Traitée à la Streptomycine par voie générale et rachidienne pendant 5 mois.

Rechute en août 1950, avec ébauche de dissociation albumino-cytologique dans le L. C. R. et stase veineuse au F. O.

1 mois de traitement quotidien n'apporte aucune amélioration.
Le malade devient de plus en plus obnubilé.

Il n'existe pas de signes cliniques de blocage.

Le 3 octobre 1950 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. ALLEGRE.

Lésions méningées intenses à l'ouverture de la dure-mère.

Ponction de la corne frontale droite : Pression à 140 mm.
d'eau en position couchée. Evacuation d'environ 30 cc. de L. C. R.
Pas d'incidents.

Le malade rentre à l'Hôpital du Perron le 7 octobre 1950.

OBSERVATION 58.

L... épouse R... Blanche, 59 ans.

Femme de 59 ans. Erythème noueux en 1946.

Méningite tuberculeuse en juin 1949, traitée à la Streptomycine par voie intramusculaire et lombaire pendant 5 mois. Amaigrissement. Hémiparésie gauche et surdité au cours du traitement.

En novembre 1949, on poursuit le traitement intramusculaire en séries discontinues. L'hémiparésie gauche régresse, la malade rentre chez elle dans un état satisfaisant en juillet 1950.

Rechute grave avec coma en janvier 1951. Reprise du traitement général et lombaire. La malade sort un peu de sa torpeur. Mais œdème bilatéral important au F. O.

Le 2 février 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Liquide ventriculaire très inflammatoire.

Dans les suites immédiates, hyperthermie.

La malade est emmenée mourante.

OBSERVATION 59.

H... Auguste, 31 ans.

Homme de 31 ans. Episode méningé curable en août 1950.

Méningite tuberculeuse à début brutal en juillet 1951 par un syndrome méningé avec confusion mentale, aphasie motrice et agraphie.

Miliaire pulmonaire concomitante.

Traitement mixte à la Streptomycine associée au P. A. S. per os et intraveineux.

Amélioration clinique et biologique rapide, subnormalisation du liquide en 2 mois.

Reprise évolutive en octobre 1951, annoncée depuis septembre par l'élévation de l'albumine et la baisse du sucre, qui cède à la poursuite simple du traitement.

En décembre 1951, amélioration clinique et liquidienne importante.

Nouvelle reprise évolutive au 7^e mois en février 1952, signes de souffrance basale à l'E. E. G., 15 jours après l'arrêt du traitement local quotidien et le passage à 3 injections lombaires par semaine.

1^{er} mars 1952 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Pression intraventriculaire de l'ordre de 300 mm. d'eau.

Dès le lendemain de l'intervention, le malade confus et prostré vomit abondamment, sa température est très irrégulière.

On évacue les ventricules à plusieurs reprises, sans effectuer d'injection.

L'état général et les troubles psychiques s'aggravent, la glycorachie baisse progressivement.

Décès le 26 mars 1953.

OBSERVATION 60.

V., Gérard, 17 ans.

Jeune homme de 17 ans. Typho-bacillose en décembre 1950, suivie d'amaigrissement progressif et de céphalées.

Méningite tuberculeuse fin février 1951 avec paralysie du VI droit.

Traitement à la Streptomycine générale et sous-occipitale.

Etat stationnaire jusqu'en avril 1951. Hypertension du liquide lombaire et sous-occipital à 400 mm. H 20.

Apparition d'un léger flou papillaire.

Le 7 avril 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. LECUIRE.

Pression intraventriculaire de 400 mm. d'eau.

Aggravation progressive malgré les perfusions de sérum hypertonique. Elévation thermique à 42°. Le malade est emmené mourant.

OBSERVATION 61.

J... Emilie, 41 ans.

Femme de 41 ans. Méningite tuberculeuse dont le début clinique remonte à février 1951, et le traitement à avril 1951.

Coma avec paralysie du VI bilatérale, et gros œdème papillaire bilatéral à l'entrée.

9 avril 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale.
Dr. LECUIRE.

Pression intraventriculaire supérieure à 80 mm. d'eau.

Liquide ventriculaire inflammatoire dont la culture et l'inoculation seront positives.

2 ponctions ventriculaires décompressives sont pratiquées à 4 jours d'intervalle, puis on pratique une série de 15 injections ventriculaires quotidiennes de 25 mmgr. de Streptomycine.

Amélioration clinique, mais installation rapide en mai 1951 d'une cécité totale par atrophie optique bilatérale.

Le traitement local est poursuivi par voie lombaire et sous-occipitale jusqu'en novembre 1951.

L'état général et liquidien s'améliorent progressivement, en février 1952, l'examen neurologique est négatif, le F.O. normal, l'E.E.G. normal, mais le malade se plaint d'hypoacousie bilatérale qui aboutit en 1953 à une surdité presque totale.

Etat guérison clinique maintenu depuis février 1952.

OBSERVATION 62.

V... Auguste, 41 ans.

Homme de 41 ans. Méningite bacillaire diagnostiquée le 6 mars 1951, traitée à la Streptomycine par voie générale.

Blocage précoce au 10^e jour du traitement.

Evolution vers la cachexie. F.O. : pas d'œdème.

Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. LECUIRE,
le 23 avril 1951.

Pression intraventriculaire : 20 mm. d'eau de chaque côté.

L.C.R. ventriculaire peu inflammatoire.

Emmené mourant le lendemain.

OBSERVATION 63.

F... Charles, 48 ans.

Homme de 48 ans. Méningite tuberculeuse évoluant depuis 3 semaines et traitée depuis une semaine par voie générale.

Œdème papillaire bilatéral très important.

Dissociation albumino-cytologique.

Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale le 23 avril 1951. Dr. LECUIRE.

Pression intraventriculaire + 5 mm. d'eau.

L. C. R. ventriculaire légèrement inflammatoire.

Décès le 25 avril 1951.

F. 31, p. 203.

D... Janine, 22 ans.

Jeune fille de 22 ans. Erythème noueux en janvier 1951.

Méningite bacillaire traitée par voie mixte à la Streptomycine associée au P. A. S.

Le 28 mai 1951 : Trépano-ponction ventriculaire.

Liquide très hémorragique.

OBSERVATION 64.

R., Christiane, 20 ans.

Jeune fille de 20 ans. Miliaire pulmonaire en mars 1950.

Traitée à la Streptomycine 70 gr. et P. A. S. 1 kilog jusqu'en juillet 1950.

En décembre 1950 : syndrome méningé : P. L. 34 éléments blancs; 90 % Lymphocytes; Albumine : 1 gr. 40. Sucre : normal. Chlorures : 7 gr. 50. Le diagnostic est hésitant jusqu'en février 1951. Le 22 février 1951, une ponction sous-occipitale montrant une glycorachie à 0,20, on entreprend alors un traitement général à fortes doses de Streptomycine et un traitement rachidien pour suivi sans arrêt jusqu'au 17 mai 1951.

La culture du L. S. O. : culture de B. K.

Amélioration clinique et liquidienne.

Reprise du traitement local en juin 1951. Blocage.

7 juin 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale.

Dr. LECUIRE.

Pression ventriculaire à peine augmentée.

Jusqu'au 15 juillet 1951 : 4 injections ventriculaires gauches et une injection ventriculaire droite de Streptomycine 25 mmgr. L'œdème papillaire disparaît.

En août 1951 : nouveaux phénomènes de blocage. Une ponc-

tion ventriculaire droite échoue. On reprend les injections sous-occipitales quotidiennes.

L'état général s'améliore progressivement et on poursuit le traitement local jusqu'au 15 octobre 1951.

En décembre, normalisation liquidienne qui reste maintenue.

OBSERVATION 65.

C... Antoinette, 32 ans.

Femme de 32 ans. Erythème noueux en janvier 1951.

En mars 1951, phase latente de méningite tuberculeuse à type de pyrexie isolée avec amaigrissement, traitée par la Streptomycine générale pendant 32 jours.

3 semaines après l'arrêt du traitement, le 30 mai 1951, début clinique de la méningite bacillaire. Blocage spinal d'emblée. F. O. : pas d'œdème, nombreuses granulations.

Le 23 juin 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. ALLEGRE.

Le liquide ventriculaire ne s'écoule pas spontanément.

Injection de 12 mmgr. 5 de Streptomycine dans chaque ventricule.

On pratique dans la suite 13 injections ventriculaires alternées droites et gauches jusqu'au 10 juillet 1951.

On poursuit le traitement par voie sous-occipitale en raison du bombement de l'orifice de trépanation.

L'amélioration clinique et de L. C. R. cisternal est importante en août 1951, mais hyperalbuminose lombaire, symptomatique d'une intense arachnoïdite spinale. On continue le traitement local par voie lombaire. En septembre 1951, Spina-ventosa, 3° phalange, III G.

L'amélioration se maintient; le L. C. R. lombaire se normalise progressivement.

Etat de guérison maintenu en décembre 1952.

OBSERVATION 66.

Q... Max, 19 ans.

Jeune homme de 19 ans. En décembre 1950 : Tuberculose miliaire traitée à la Streptomycine et au P.A.S. Plusieurs explorations du L. C. R. en lombaire et sous-occipitale restent négatives.

L'efficacité du traitement est lentement obtenue.

En avril 1951 : vomissements. La courbe thermique devient irrégulière.

En juin 1951 : méningite tuberculeuse avec œdème papillaire bilatéral.

Traitements : Streptomycine générale et rachidienne.

Aggravation progressive au bout d'un mois de traitement.

Paralysie du VI gauche et parésie du VI droit. L'œdème papillaire s'accroît : 3 dioptries.

Le 26 juillet 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale.

Pression ventriculaire très élevée.

Liquide ventriculaire hautement inflammatoire.

Dans les suites, on pratique quotidiennement, puis tous les 3 jours, des injections ventriculaires : 7 injections ventriculaires gauches et 4 injections ventriculaires gauches de 25 mmgr. de Streptomycine jusqu'au 17 août 1951.

L'état s'aggrave progressivement : obnubilation importante, manifestations convulsives.

Engagement terminal après ponction sous-occipitale.

Décès le 18 août 1951.

OBSERVATION 67.

D... Auguste, 44 ans.

Homme de 44 ans. Pleurésie séro-fibrineuse droite en 1949.

Mal de Pott cervical découvert en avril 1951. Minerve plâtrée. Traitement à la Streptomycine par voie générale pendant 3 semaines.

Céphalées début mai. Méningite tuberculeuse diagnostiquée fin mai 1951.

Traitement à la Streptomycine mixte associée au P. A. S. à partir du 1^{er} juin 1951.

Aggravation progressive : confusion mentale, tremblement intentionnel des membres supérieurs. Œdème papillaire bilatéral avec paralysie parcellaire des deux III et parésie du VI droit.

Le 10 juillet 1951 : apparition d'une hypertonie généralisée ; élévation considérable de l'albuminorachie.

Le 26 juillet 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale.

Pression intraventriculaire très élevée.

Liquide ventriculaire très inflammatoire.

Le 27 juillet, on pratique une injection ventriculaire droite de 25 mmgr. de Streptomycine.

Le 28 juillet : Coma complet. On poursuit les injections ventriculaires alternées droites et gauches de Streptomycine jusqu'au 2 août 1951.

Pas d'amélioration. L'œdème papillaire persiste. L'albuminose s'élève dans le liquide ventriculaire.

Le malade quitte le Service le 2 août 1951 dans le coma.

OBSERVATION 68.

P... Gilberte, 24 ans.

Jeune fille de 24 ans. Méningite tuberculeuse à début clinique en mai 1951 par une monoplégie brachiale gauche, miliaire pulmonaire associée et œdème papillaire bilatéral de stase de 1 à 2 dioptries.

Traitement mixte à la Streptomycine. Amélioration de l'état général et du liquide. Régression de l'œdème. Mais les signes de souffrance basale à l'E. E. G., les accidents mécaniques survenant après les injections lombaires et sous-occipitales font décider le recours au traitement chirurgical au 3^e mois 1/2 de traitement.

Le 6 septembre 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. LECUIRE.

Liquide ventriculaire de pression très basse.

On injecte 25 mmgr. de Streptomycine dans chaque ventricule.

Dans la suite, on pratique 3 injections intraventriculaires droites et 2 injections intraventriculaires gauches sans incidents.

Mais le 17 septembre 1951, la ponction du ventricule gauche montre une importante hypertension ventriculaire.

On pratique alors une série de 10 ponctions ventriculaires associées à des perfusions veineuses de sérum glucosé hypertonique; l'hypertension ventriculaire diminue; la monoparésie régresse, la température se stabilise.

Le 30 septembre 1951 : crise de contracture généralisée avec rotation de la tête.

Décès le 2 octobre 1951 dans l'hyperthermie. Engagement temporal ?

OBSERVATION 69.

N... Claude, 17 ans.

Jeune garçon de 17 ans. Méningite bacillaire en juin 1951, traitée à la Streptomycine par voie générale et locale : lombaire et sous-occipitale. La voie locale est mal supportée et chaque injection entraîne des céphalées et un état de torpeur.

L'état général s'améliore après 3 mois de traitement, mais les céphalées persistent, l'albuminorachie cisternale atteint 4 grs. En raison de l'intolérance médicamenteuse, on envisage les injections intraventriculaires. F. O. : pas d'œdème.

7 septembre 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. LECUIRE.

Les 2 ventricules sont découverts avec difficulté. Ils sont en situation normale et renferment un liquide clair sous très basse pression.

Dans les suites : aphasie avec agraphie. L'état s'améliore; le sujet recouvre l'usage de la parole et de l'écriture, mais présente une paralysie faciale centrale.

OBSERVATION 70.

D.... R... Marie, 43 ans.

Femme de 43 ans. Après 3 mois de malaises généraux, méningite tuberculeuse déclarée en septembre 1951. Miliare pulmonaire.

Etat général médiocre. Malgré le traitement mixte à la Streptomycine, aggravation rapide en novembre 1951 avec blocage spinal certain.

Le 9 novembre 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Pression intraventriculaire très élevée.

L'intervention pratiquée, le malade entre dans le coma.

Une nouvelle ponction ne montre pas d'hypertension ventriculaire.

Malgré le traitement médical, l'état s'aggrave; elle meurt le 11 novembre dans l'hyperthermie.

OBSERVATION 71.

C..., née A... Juliette, 29 ans.

Femme de 29 ans. Pleurite gauche en 1945. Néphrectomie

droite pour tuberculose rénale en mars 1951 sous couvert de 30 gr, de Streptomycine. En novembre 1951, tuberculose infiltrative diffuse hémotogène avec expectoration bacillifère, traitée à la Streptomycine générale.

Découverte d'une méningite tuberculeuse latente fin novembre 1951.

Traitement mixte à la Streptomycine.

Hyperalbuminose lombaire croissante avec baisse importante de la glycorachie. Pas d'amélioration générale, température oscillante, apparition de troubles psychiques. F O. normal.

Le 12 décembre 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. LECUIRE.

Liquide ventriculaire sous très forte pression, très inflammatoire, dont l'inoculation sera positive.

Injection de 12 mmgr. 5 de Streptomycine dans les 2 ventricules.

Le 13 décembre 1951 : injection intraventriculaire droite sans incidents.

Le 14 décembre 1951 : une ponction du ventricule gauche montre un liquide xanthochromique hypertendu.

Décès le 15 décembre 1951 en hyperthermie.

OBSERVATION 72.

A... Jean, 18 ans.

Jeune homme de 18 ans. Typhobacillose en mars 1951.

Méningite tuberculeuse en juin 1951 et adénopathies trachéo-bronchiques.

F. O. normal.

Traitement mixte à la Streptomycine I. M. P. L. S. O. pendant 6 mois.

Amélioration clinique au 2^e mois en août 1951, mais albuminorachie en élévation et hypercytose.

En octobre 1951 : ébauche de dissociation albumino-cytologique lombo-cisternale.

En novembre 1951 : accidents mécaniques après les injections lombaires et sous-occipitales.

Le 10 décembre 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale.

Liquide ventriculaire clair sous très forte pression, de caractère nettement inflammatoire.

Injection intraventriculaire de 12 mmgr. 5 de Streptomycine.

On pratique dans la suite 5 injections ventriculaires, alternativement droites et gauches, de 12 mmgr. 5 de Streptomycine.

Décès le 16 décembre 1951 avec troubles bulbaires.

Autopsie : Enorme dilatation du système ventriculaire avec 4^e ventricule distendu de la grosseur d'une noix. Tubercule de la région optochiasmatique. Enorme engagement occipital avec véritable lamination des amygdales. Poumons. Volume A. T. B.

OBSERVATION 73.

S... Sylviane, 24 ans.

Jeune femme de 24 ans, porteuse d'une tuberculose rénale et d'une miliaire pulmonaire, traitée par la Streptomycine générale et le P. A. S. per os, depuis avril 1952.

Découverte en novembre d'une méningite tuberculeuse, bactériologiquement confirmée, avec œdème papillaire bilatéral.

Traitement mixte à la Streptomycine par voie générale et locale.

Apparition rapide d'une dissociation albumineuse lombo-cisternale — coefficient de diffusion streptomycinique faible. Œdème papillaire persistant.

Le 13 décembre 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Liquide ventriculaire clair sous très forte pression.

Le traitement ventriculaire apporte une légère amélioration, mais le 18 décembre 1952, engagement, la ponction ventriculaire ramène un liquide hémorragique.

On poursuit le traitement local par voie rachidienne, l'état semble se stabiliser, mais le 6 janvier 1953, décès en hyperthermie.

Vérification : Dure-mère ecchymotique au niveau de l'hémisphère gauche. Volumineux hématome sous-dural englobant toute la convexité et fusant jusqu'au tronc cérébral qui est entouré de caillots.

OBSERVATION 74.

C... Marie, 18 ans.

Jeune fille de 18 ans. Mal de Pott à l'âge de 4 ans. Cure héliomarine pendant 6 ans. Constitution progressive d'une paraplégie qui régresse après intervention chirurgicale en 1942.

Méningite tuberculeuse en décembre 1951 avec paralysie du VI droit et léger œdème papillaire au F. O. Traitement mixte à la Streptomycine.

Blocage après 18 jours de traitement.

22 décembre 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. LECUIRE.

Liquide ventriculaire citrin sous forte pression.

Injection dans chaque ventricule de 12 mmgr. 5 de Streptomycine.

On pratique ensuite 5 injections ventriculaires droite et gauche alternées de 12 mmgr. 5, et l'on poursuit le traitement par voie sous-occipitale.

L'état reste stationnaire. Au F. O. : atrophie optique bilatérale.

L'albuminorachie s'élève et la glycorachie s'abaisse dans la grande citerne.

On reprend le traitement d'injections ventriculaires (7). L'état semble s'améliorer.

Engagement terminal le 6 mars 1953.

Décès.

OBSERVATION 75.

Mme R..., 23 ans.

Femme de 23 ans. Miliare pulmonaire post-partum traitée à la Streptomycine et au P. A. S. de septembre à novembre 1951. L. C. R. normal.

En janvier 1952 : méningite tuberculeuse avec :
troubles psychiques,
paralysie bilatérale du VI.

Traitée à la Streptomycine par voie mixte.

Amélioration initiale à la 3^e semaine puis reprise évolutive.

Atrophie optique au F. O.

19 février 1952 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. LECUIRE.

Hypertension ventriculaire considérable.

On pratique 7 injections ventriculaires alternativement droite et gauche, le liquide ventriculaire reste très hypertendu.

Aggravation progressive.

Hémorragie ventriculaire le 10 mars 1952.

Crires convulsives avec perte de conscience le 20 mars 1952.

2 ponctions ventriculaires ne ramènent pas de liquide.

Symptomatologie d'engagement. Décès le 30 mars 1952.

OBSERVATION 76.

P... Georgette, 20 ans.

Jeune fille de 20 ans. Primo-infection en avril 1950; séjour en préventorium 7 mois; traitement à la Streptomycine 104 grammes, et au P. A. S. 500 grammes.

En septembre 1951 : tuberculose ulcéro-caséuse pulmonaire bilatérale et dissémination miliaire; séjour en sanatorium. Perfusions de P. A. S. et traitement à la Streptomycine 60 grammes.

En décembre 1951 : Ostéo-arthrite tuberculeuse de l'articulation sterno-claviculaire droite. Vomissements. L. C. R. normal.

Méningite tuberculeuse en février 1952, avec troubles psychiques et œdème papillaire bilatéral. Cachexie.

Traitement mixte à la Streptomycine, associé aux perfusions de sérum glucosé hypertonique.

Aggravation progressive de l'état général et des signes liquidiens.

1^{er} mars 1952 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale, Dr. LECUIRE. Liquide ventriculaire hypertendu 300 mm. d'eau.

Le lendemain, crise convulsive généralisée. Décès. Vérification : La convexité du cerveau est truffée de granulations.

La base : région optochiasmatique et la fosse cérébelleuse, le tronc cérébral sont noyés dans une gangue de méningite chronifiée.

OBSERVATION 77.

R... Louise, 33 ans.

Femme de 33 ans. Méningite tuberculeuse évoluant depuis 1 mois 1/2, traitée par voie mixte à la Streptomycine à partir de février 1952.

Etat stationnaire jusqu'en mars. Blocage complet lombo-cisternal. Liquide sous-occipital très inflammatoire et hypertendu. Léger œdème papillaire au F. O.

Aggravation rapide : obnubilation et coma le 7 mars 1952.

Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale le 8 mars 1952. Dr. LECUIRE.

Liquide ventriculaire hypertendu, de formule très inflammatoire.

Décès dans l'hyperthermie le soir de l'intervention.

Autopsie : Granulations tuberculeuses de la convexité et de la base du cerveau.

Feutrage adhérentiel important de la base et du renflement médullaire cervical.

OBSERVATION 78.

M... Antoni, 15 ans 1/2.

Jeune garçon de 15 ans. Méningite tuberculeuse apparue brutalement fin mars 1952. Infiltration diffuse largement excavée du sommet gauche.

Traitement général Streptomycine et Rimifon. Traitement local Streptomycine P. A. S.

Le liquide est hypotendu et l'albuminorachie considérable d'emblée : 5 grammes.

Le 13 avril 1952 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. LECUIRE.

Liquide ventriculaire subnormal, non hypertendu.

10 injections ventriculaires de Streptomycine sont pratiquées jusqu'au 9 mai. 2 ponctions blanches et hémorragiques font suspendre le traitement.

L'état général s'améliore, mais l'albuminorachie oscille entre 2 et 4 grammes, faisant penser à une arachnoidite de la base avec blocage cisternal.

Le traitement ventriculaire est repris, alterné au traitement rachidien où le P. A. S. est remplacé par le Rimifon. Après 6 injections ventriculaires, la formule liquidienne s'améliore en août 1952.

En septembre, aggravation brutale. 2 ponctions sous-occipitales sont blanches et l'une d'elles est suivie d'un tableau d'engagement.

Ponctions ventriculaires répétées et perfusions de sérum glucosé hypertonique font régresser les contractures, la nuque redevient souple.

On reprend les injections ventriculaires le 29 septembre 1952.

Au F. O. : l'œdème papillaire bilatéral est très important.

Le malade meurt subitement le 30 octobre 1952 dans un tableau d'œdème aigu du poumon.

OBSERVATION 79.

Ch... Louise, 19 ans.

Jeune fille de 19 ans. Méningite tuberculeuse depuis le 15 avril 1952.

Traitée à la Streptomycine par voie mixte.

Menace de blocage le 5 mai 1952.

Le 6 mai 1952 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. LÉCUIRE.

Liquide ventriculaire sous très forte pression, de caractère très inflammatoire.

La malade reste inconsciente et respire avec peine.

Décès le 9 mai 1952 dans l'hyperthermie.

OBSERVATION 80.

M... Jeanne, 25 ans.

Femme de 25 ans. En janvier 1952, miliaire pulmonaire traitée à la Streptomycine générale, 106 grammes. Caverne résiduelle de l'apex gauche. Entre en sanatorium en avril 1952.

Méningite tuberculeuse le 16 mai 1952. Traitement à la Streptomycine par voie générale pendant 15 jours.

Aggravation rapide : Etat général médiocre. Torpeur.

Traitement général Streptomycine; local : Streptomycine-Rimifon à partir du 6 juin 1952.

Amélioration légère de l'état général : température normale, mais apparition d'une paralysie du VI et du VII gauche.

Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale le 21 juin 1952. Dr. LÉCUIRE. Hypertension ventriculaire considérable.

Les jours suivants : 4 injections ventriculaires de 12 mmgr. de Streptomycine.

L'état s'aggrave progressivement, la malade est emmenée mourante.

OBSERVATION 81.

V... René, 29 ans.

Jeune homme de 29 ans. Pleurite en février 1945. Ostéite de l'arc postérieur de C. 3, C. 4, C. 5 et abcès froid cervical en octobre 1951.

Epididymite bacillaire droite et infiltrats bi-apicaux, dont l'un excavé.

Méningite bacillaire fin avril 1952 avec œdème papillaire bilatéral et hypoacousie marquée. Traitement général et local Streptomycine-Rimifon.

Amélioration initiale, mais poussée évolutive en juillet 1952.

4 juillet 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. LECUIRE. Pression intraventriculaire élevée.

Traitement ventriculaire et rachidien alterné. Amélioration progressive.

Le 30 juillet 1952 : P.E.E.G. montre une altération cérébrale localisée à la région temporo-pariétale gauche : Tubercule ?

Reprise évolutive début août. Amélioration par la poursuite du traitement local.

Nouvelle poussée évolutive en septembre. Décès le 8 septembre 1952.

Vérification : 1°) Encéphale.

Importants exsudats sur toute la convexité.

Arachnoïdite opto-chiasmatique et de la fosse cérébelleuse

Engagement de l'amygdale cérébelleuse gauche.

Arachnoïdite du tronc cérébral et de la partie supérieure de la moelle.

A l'ouverture du cerveau : Tubercule du volume d'une noisette, caséux, dans la région temporo-pariétale gauche.

Les ventricules ne sont pas dilatés.

Pas de lésion au niveau des plexus choroïdes.

Pas de lésion épendymaire.

Moelle : Volumineux abcès pottique.

Etui dural volumineux et congestif.

OBSERVATION 82.

R... Pierre, 24 ans.

Jeune homme de 24 ans. Méningite tuberculeuse apparue brutalement en juillet 1952. Miliaire pulmonaire concomitante.

Traitement mixte général et local Streptomycine-Rimifon.

Blocage basal d'emblée.

Après 10 jours de traitement, tableau d'engagement et élévation thermique progressive.

Le 13 juillet 1952 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Liquide ventriculaire sous pression normale.

L'état reste stationnaire 48 heures, puis coma progressif. Décès.
Autopsie : 1°) Encéphale.

Gros foyer d'adhérences encéphale dure-mère dans la région pariétale droite au niveau du sommet de la Pariétale ascendante, avec petit foyer encéphalo-malacique sous-jacent.

Nombreuses adhérences au niveau du Bulbe dans la région du trou occipital.

Engagement latéral de l'amygdale cérébelleuse droite.

2°) Moelle : Nombreux exsudats sur toute la hauteur.

A la coupe de l'encéphale :

2 foyers d'infarcissement	}	dans le lobe pariétal droit en avant,
		de la corne ventriculaire,
	}	dans le lobe occipital gauche.
Hémorragie ventriculaire,		

OBSERVATION 83.

C... Gabriel. 32 ans.

Homme de 32 ans. Pleurésie en décembre 1949. Mauvais état général.

Laryngite tuberculeuse en juin 1951, traitée par la Streptomycine, 120 gr.

Diarrhée au long cours d'avril à juillet 1952.

Méningite tuberculeuse fin juillet 1952. Miliaire pulmonaire avec évidemment du sommet gauche; œdème papillaire bilatéral au F. O.

Traitement mixte Streptomycine-Rimifon local et général.

— 12 heures après une P. L. et une S. O. le 9 août 1952, apparition de troubles bulbaires graves avec contracture importante.

Amélioration après perfusion de sérum hypertonique.

— Le 11 août 1952 : Hémiplégie gauche totale, limitation de la rotation de la tête à droite, paralysie bilatérale du VI.

On fait le diagnostic d'engagement temporel droit.

Après perfusion de sérum hypertonique et novocaïne intraveineuse.

Le 13 août 1952 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Liquide ventriculaire clair sous pression très élevée.

Dans les suites : coma complet avec température élevée, troubles de la déglutition.

Décès le 19 août 1952.

OBSERVATION 84.

V... Andrée, 21 ans.

Jeune fille de 21 ans. Granulie en avril 1952, traitée à la Streptomycine.

Méningite tuberculeuse en août 1952. Traitement général à la Streptomycine. Le traitement local s'avère difficile d'emblée par suite de l'hypotension du L. C. R. en S. O., la P. L. ne ramenant pas de liquide. Céphalées et nausées. Tachycardie après 1 S. O.

Le 1^{er} septembre 1952 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. LECUIRE. Liquide ventriculaire sous basse pression.

On pratique ensuite 13 injections ventriculaires de Streptomycine, l'association du Rimifon entraîne des vomissements jusqu'au 18 septembre 1952 où les vomissements obligent à interrompre le traitement local qui est poursuivi en P. L. et S. O.

En octobre 1952, une paraplégie spasmodique s'installe avec amyotrophie importante, sans troubles sphinctériens.

L'E. E. G. montre une perturbation discrète des formations de base.

On associe au traitement général de Streptomycine le Rimifon per os.

L'état clinique et liquidien s'améliore, mais le malade présente des troubles caractériels graves qui contraignent à la faire passer en service spécialisé.

OBSERVATION 85.

B... Louise, 31 ans.

Femme de 31 ans. En juillet 1947, miliaire et laryngo-pharyngite tuberculeuse ulcéreuse, traitée par la Streptomycine, 300 grs, à l'Hôpital Laënnec.

En mars 1948 : Thoracoplastie droite pour caverne résiduelle du sommet droit.

Cure sanatoriale jusqu'en octobre 1949.

En avril 1951 : méningite tuberculeuse avec paralysie du VI droit, traitée à la Streptomycine par voie mixte pendant 5 mois avec amélioration considérable de l'état général et humoral.

Arrêt du traitement en septembre 1951. Ablation d'un abcès froid de la trompe droite et d'un kyste de l'ovaire gauche.

Reprise du traitement mixte en octobre 1951. Amélioration persistante.

Reprise évolutive au cours de traitement en janvier 1952; régression et poursuite du traitement local jusqu'en mai 1952.

Nouvelle reprise évolutive en juin 1952. On reprend le traitement local Streptomycine en y associant le Rimifon qui est donné par voie générale.

Régularisation thermique parfaite en 1 mois et reprise pondérale.

Normalisation progressive du L. C. R. à partir d'août 1952, mais cytose élevée, et d'une dissociation albumino-cytologique lombo-cisternale.

En raison des reprises évolutives antérieures, on décide d'effectuer une trépano-ponction ventriculaire par voie frontale le 11 septembre 1952.

La pression intraventriculaire est normale. Le liquide ventriculaire légèrement inflammatoire.

De septembre 1952 à janvier 1953, la malade reçoit 46 injections ventriculaires sans incidents.

L'amélioration liquidienne se manifeste dès le premier mois de traitement par voie ventriculaire; la glycorachie s'élève, la chlorurorachie est normale, l'hyperalbuminose régresse.

En octobre 1952 : il n'existe plus de dissociation albumineuse lombo-cisternale.

Etat de guérison apparente en mars 1953.

OBSERVATION 86.

B... Marius, 27 ans.

Homme de 27 ans. Pleurésie droite en 1948. Ménigite tuberculeuse découverte en juillet 1952; début en 3 temps espacés sur 6 mois.

Sciatique gauche avec température subfébrile en janvier 1952.

Episode méningé rétrocedant spontanément avec L. C. R. normal en avril 1952.

Sciatique gauche avec amyotrophie de la cuisse et absence des réflexes en juillet 1952. La P. L. découvre l'existence d'une ménigite bacillaire, associée à une miliaire pulmonaire. Hépto et splénomégalie.

Traitement mixte Streptomycine-Rimifon local et général.

Etat stationnaire après 1 mois de traitement.

E. E. G. : intense souffrance cérébrale par dysfonctionnement des formations de la base ou hypertension intracrânienne.

Blocage spinal et cisternal fin août 1952 avec léger œdème papillaire bilatéral.

Le 11 septembre 1952 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Liquide ventriculaire clair sous très forte pression, de caractère hautement inflammatoire.

2 heures après l'intervention : coma avec agitation et contraction généralisée : on évacue les ventricules à 2 reprises et on associe le sérum hypertonique en perfusion continue.

Le lendemain : tableau d'engagement, rotation de la tête à gauche impossible. Ponctions ventriculaires bilatérales à 2 reprises dans la nuit.

Le 13 septembre 1952 : persistance de la gêne dans la rotation de la tête à gauche.

Décès le lendemain dans le collapsus et l'hyperthermie.

OBSERVATION 87.

R... Blaise, 15 ans.

Jéune garçon de 15 ans. Méningite tuberculeuse évoluant depuis 2 mois sous la forme d'un syndrome infectieux digestif, avec hémoculture et séro-diagnostic négatifs, lorsque surviennent un état de coma et des signes d'hypertension intracrânienne qui motivent l'hospitalisation en octobre 1952.

A l'entrée : signes méningées manifestes avec agitation extrême, hémiballisme gauche, ptosis gauche, paralysie du facial inférieur droit.

OBSERVATION 88.

P... Madeleine, 21 ans.

Vient de la Croix-Rousse.

Méningite tuberculeuse d'emblée compliquée.

27 septembre 1952 : Trépano-ponction ventriculaire bilatérale par voie frontale. Dr. LECUIRE.

V. D. : 50 éléments blancs. Albumine : 0,70. Sucre : 0,35.

V. G. : 74 éléments blancs. Albumine : 0,70. Sucre : 0,32.

Cultures stériles.

Sort le 29 septembre 1952.

Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale le 4 octobre 1952.

Liquide intraventriculaire clair sous très forte pression.

La pression est ramenée très progressivement à la normale.

Le lendemain : liquide hémorragique à la ponction ventriculaire. Hyperthermie. Décès.

OBSERVATION 89.

P... Georgette, 26 ans.

Femme de 26 ans. Pleurésie droite et infiltrat du sommet gauche.

Traitée par P. N. O. à l'âge de 17 ans.

Méningite bacillaire d'apparition brutale le 25 septembre 1952.

Traitement mixte Streptomycine-Rimifon par voie générale et locale.

Intolérance à la Streptomycine. Arrêt le 17 octobre 1952.

L'hyperalbuminose lombaire et sous-occipitale croissante conduit à pratiquer une trépano-ponction ventriculaire le 31 octobre 1952 par voie frontale. Dr. LECUIRE.

Liquide ventriculaire clair sous pression normale.

On associe les injections ventriculaires aux injections rachidiennes, du 2 novembre 1952 au 20 février 1953, date à laquelle on arrête le traitement local. La malade reçoit 5 injections intraventriculaires de Rimifon.

Amélioration progressive de l'état général et liquidien, maintenue en avril 1953.

OBSERVATION 90.

B..., née D... Renée, 27 ans.

Femme de 27 ans. Pleurésie droite en octobre 1950.

Méningite tuberculeuse apparue le 15 octobre 1952, dont l'inoculation au cobaye sera positive un mois plus tard.

Traitée par voie mixte à la Streptomycine et au Rimifon, elle présente à plusieurs reprises des malaises après injections sous-occipitales.

Le 4 novembre 1952, on pratique une trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. LECUIRE.

Le liquide ventriculaire est fortement hypertendu.

Le traitement intraventriculaire est seul poursuivi jusqu'au 15 janvier 1953. 33 injections I. V. de 12 mmgr. 5 de Streptomycine.

On assiste à une amélioration progressive de l'état général; la température se stabilise lentement, la conscience s'améliore rapidement.

Le 31 décembre 1952 : l'E. E. G. montre quelques altérations traduisant un dysfonctionnement des formations de base.

Le traitement local est poursuivi à partir du 15 janvier 1953 par voie sous-occipitale et lombaire; on le limite aux contrôles hebdomadaires à partir du 15 février 1953.

L'état est depuis lors satisfaisant.

OBSERVATION 91.

B... Renée, 26 ans.

Femme de 26 ans. Bacillose ulcéro-caséuse bilatérale en 1949, traitée par double P. N. O. Streptomycine. P. A. S. Rimifon.

Méningite tuberculeuse bactériologiquement confirmée en octobre 1952, avec paralysie bilatérale du VI et troubles psychiques.

Dissociation albumineuse lombo-cisternale d'emblée témoignant d'une arachnoïdite spinale importante.

Traitement général Streptomycine-Rimifon. Traitement local mixte par voie sous-occipitale, lombaire et la fente sphénoïdale.

10 novembre 1952 : signes cliniques d'engagement.

12 novembre 1952 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. LECUIRE. Liquide clair sous très forte pression.

7 injections ventriculaires de 12 mmgr. 5 de Streptomycine sont pratiquées par la suite; on doit les interrompre en raison d'un abcès au niveau du trou du trépan gauche.

Les signes cliniques d'engagement ont disparu, mais un état de délire permanent s'est installé.

En décembre 1952, l'état s'améliore progressivement; on reprend le traitement ventriculaire associé aux autres voies d'accès jusqu'au 5 février 1953. 7 injections.

Le liquide est alors normal. Le traitement local est poursuivi de manière discontinue à partir du 15 février 1953.

OBSERVATION 92. 6

T., Henri, 51 ans.

Méningite bacillaire chez un homme de 51 ans, éthylique, porteur de lésions tuberculeuses pulmonaires et rénales.

Il entre dans le coma le 8 novembre 1952, avec phénomènes d'hypertension intra-crânienne qui cèdent un peu au traitement médical.

15 novembre 1952 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. LECUIRE.

Liquide ventriculaire limpide sous très forte pression.

Décompression lente au goutte à goutte.

Dans les suites, le malade s'aggrave rapidement. Sa famille l'emmène le 17 novembre 1952; l'urée sanguine atteint 3 grammes.

OBSERVATION 93.

S., Elie, 18 ans.

Jeune homme de 18 ans. Méningite tuberculeuse apparue brutalement en octobre 1952; l'inoculation sera + le 10 novembre 1952.

Traitement mixte Streptomycine-Rimifon à partir du 20 octobre 1952 par voie générale et locale.

Après 2 mois de traitement, la température reste oscillante, l'état général médiocre, une hyperalbuminose et une hypercytose liquidienne lombaire et cisternale.

E. E. G. : 12 novembre 1952 : Important dysfonctionnement des formations de base.

Le 5 décembre 1952 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. LECUIRE.

Les 2 ventricules contiennent un liquide clair sous très forte pression.

Le traitement ventriculaire est poursuivi quotidiennement pendant le mois de décembre 1952 (16 injections de 12 mmgr. 5 de Streptomycine et de Rimifon); puis intercalé avec le traitement rachidien à partir de janvier 1953. On l'arrête le 26 mars 1953 après 13 injections.

Traité sans interruption depuis 6 mois 1/2, le malade est très amélioré, la stabilisation thermique n'est obtenue qu'à partir de mars 1953, la formule liquidienne est subnormale. Il existe une surdité totale.

OBSERVATION 94.

Ch... Monique, 18 ans.

Jeune fille de 18 ans. Syndrome méningé apparu brutalement le 25 décembre 1952, évoquant l'épisode méningé curable. Devant l'accentuation de la somnolence et l'apparition d'un œdème papillaire bilatéral, on entreprend un traitement à la Streptomycine par voie mixte, le 8 janvier 1953.

D'emblée, il existe une dissociation albumineuse lombo-cisternale, et au bout de 15 jours de traitement survient un tableau d'engagement temporal droit.

Le 24 janvier 1953 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale.

Liquide ventriculaire clair sous très forte pression, dont la formule est nettement inflammatoire.

Le 27 janvier 1953 : La ponction du ventricule droit ramène du sang.

Le 2 février 1953, la ponction du ventricule droit retire du pus où la culture met en évidence un staphylocoque pathogène résistant à la Streptomycine et aux divers antibiotiques.

La température s'élève à 42° le soir, la malade est emmenée mourante.

OBSERVATION 95.

A... Auguste, 33 ans.

Homme de 33 ans, présente depuis un mois des céphalées, un mauvais état général et des troubles psychiques, lorsqu'est mis en évidence, le 1^{er} février 1953, un syndrome méningé discret. Les cultures du L. C. R. mettent en évidence des B. K.

Traitement général mixte Streptomycine-Rimifon par voie générale et locale.

Après 15 jours de traitement, les troubles psychiques s'aggravent, état confusionnel avec indifférence frisant le coma; pas de signes d'hypertension, ni de blocage. Le F. O. est normal.

Le 20 février 1953 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. LECUIRE,

Le cerveau est en état de collapsus.

Pression négative dans les 2 ventricules latéraux.

On injecte prudemment 10 cm³ d'air dans le ventricule gauche,

et une aspiration douce retire du ventricule droit 5 cm³ de liquide verdâtre, puis du liquide clair.

Cerveau et dure-mère reprennent leurs rapports normaux.

Le lendemain l'état s'aggrave, la température s'élève.

Décès le 22 février 1953.

Autopsie : Poche opto-chiasmatique adhérente à toutes les paires internes de la selle turcique. Multiples adhérences arachnoïdiennes à la base. Exsudats péri-vasculaires de la convexité.

Coupe de l'encéphale : abcès situé sous le 3^e ventricule, rompu dans le ventricule droit. Tuberculome sous-jacent.

OBSERVATION 96.

M... née B... Suzanne, 27 ans.

Femme de 27 ans. Mauvais état général en février 1953.

Coma vigil avec signes méningés, hémiparésie droite et œdème papillaire bilatéral le 9 mars 1953. Miliare pulmonaire et albuminurie importante.

Il existe dès l'entrée une rotation permanente de la tête à gauche irréductible, signe probable d'engagement temporal gauche.

Traitement Streptomycine et Rimifon par voie générale.

Perfusions veineuses de sérum glucosé hypertonique.

Le 12 mars 1953 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Liquide assez clair sous très forte pression.

L'état de la malade est précaire, le rythme respiratoire est irrégulier, le pouls à 130.

Décès le soir même.

OBSERVATION 97.

F... C.... Suzanne, 32 ans.

Femme de 32 ans. Accouchement normal en janvier 1953, aux suites fébriles symptomatiques d'une méningite bacillaire et d'une miliare pulmonaire qui se révèlent le 15 mars 1953.

Traitée par voie mixte à la Streptomycine et au Rimifon, elle présente des malaises : crises douloureuses rachidiennes, vomissements à la suite des ponctions.

Le 26 mars 1953 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. LECUIRE.

Liquide clair sous très forte pression.

Dans la nuit, violentes céphalées et douleurs lombaires, obnubilation progressive. Hémiparésie gauche avec paralysie du facial inférieur gauche.

Ponction ventriculaire : liquide citrin peu hypertendu.

La malade est emmenée par sa famille.

IRRIGATIONS CISTERNALES CHEZ L'ENFANT

OBSERVATION 98.

E... Yes, 9 ans.

Enfant de 9 ans. Méningite tuberculeuse en novembre 1949 après prodromes généraux durant 1 mois, traitée à la Streptomycine par voie générale et rachidienne.

Aggravation progressive. Agitation. Apparition de contractures dans la moitié droite du corps. Œdème papillaire bilatéral.

14 février 1950 : Trépano-ponction ventriculaire par voie occipitale et ventriculographie. Dr. ALLEGRE.

La pression ventriculaire dépasse 500 mm. d'eau. La communication entre les 2 ventricules latéraux s'effectue normalement après injection d'air.

Il existe une hydrocéphalie asymétrique, le ventricule latéral gauche étant plus gros que le droit et s'avancant au-delà de la ligne médiane. Le 4^e ventricule est visible et ne semble pas dilaté, mais l'aqueduc paraît gros, au moins dans son trajet sus-tentorial.

16 février 1950 : Intervention. Dr. ALLEGRE. Trépanation à la partie antérieure de la fosse temporale droite. Mise en place d'un drain dans la citerne opto-chiasmatique. Injection de 50 mmgr. de Streptomycine.

On poursuit le traitement à la Streptomycine par voie générale et en instillations cisternales.

OBSERVATION 99.

K... Pierre, 11 ans.

Enfant de 11 ans. Méningite tuberculeuse en août 1949, soignée à la Streptomycine générale pendant 5 mois. Amélioration importante. Rechute en juillet 1950 avec syndrome d'hypertension intracrânienne. Œdème papillaire bilatéral. Etat général médiocre.

Phénomènes de blocage le 20 juillet 1950.

Le 21 juillet 1950 : Trépano-ponction ventriculaire par voie occipitale. Dr. ALLEGRE.

Pression intraventriculaire très élevée.

Injection de 180 cm³ d'air sans incidents.

25 juillet 1950 : Intervention. Dr. ALLEGRE. Intense arachnoïdite opto-chiasmatique. Ouverture de la lame sus-optique. Stookey-Scarff 1^{re} manière. Mise en place d'un drain dans la citerne opto-chiasmatique.

On pratique des injections de Streptomycine quotidiennes par le drain jusqu'au 1^{er} août 1950 (6 injections), et l'on enlève le drain.

L'œdème papillaire persiste, saillant de 2 dioptries.

Décès fin 1950.

OBSERVATION 100.

D... P..., 2 ans.

Enfant de 2 ans, hypotrophique, dont la mère est bacillaire.

Méningite tuberculeuse en juillet 1951 avec tubercules choroïdiens au F.O. Traitée à la Streptomycine intramusculaire et rachidienne.

Amaigrissement considérable et élévation croissante de l'albunorachie lombaire et cisternale.

Le 9 octobre 1951 : Drainage de la citerne opto-pédonculaire. Dr. ALLEGRE.

Irrigations quotidiennes pendant une semaine avec 10 mmgr. de Streptomycine.

Phases d'agitation calmées par le Gardénal.

Après 15 jours, l'enfant est transformé, peut s'alimenter seul, l'état général reste cependant médiocre.

OBSERVATION 101.

H... Georges, 9 ans.

Enfant de 9 ans. Dans les suites fébriles d'une amygdalectomie, épanchement pleural gauche en juin 1951 avec cuti très positive.

Aggravation progressive de l'état général. En août 1951, semi-coma avec méningite bacillaire et miliaire pulmonaire.

Traitement à la Streptomycine par voie mixte.

Amélioration lente mais continue avec normalisation thermique.

Rechute le 15 octobre 1951. Coefficient de diffusion faible.

Traitement local lombaire et sous-occipital alterné.

Amélioration puis nouvelle rechute le 24 novembre 1951.

Le 27 novembre 1951 : Trépanation à la partie antérieure de la fosse temporale droite. Dr. LECUIRE.

Ponction ventriculaire droite : liquide ambré sous forte pression.

Mise en place d'un tube de polythène dans les citernes basales.

Intervention bien supportée.

OBSERVATION 102.

G... Bernard, 3 ans.

Enfant de 3 ans. Méningite tuberculeuse traitée depuis novembre 1951 par des injections quotidiennes de Streptomycine, intramusculaires et lombaires.

En janvier 1952, on associe les injections sous-occipitales en raison de l'élévation de l'albuminorachie et de la cytose lombaire.

Etat stationnaire jusqu'en juin 1952. L'E. E. G. pratiqué alors montre un dysfonctionnement des formations de base.

Au F. O. : existe un œdème papillaire bilatéral.

26 juin 1952 : Trépano-ponction ventriculaire bilatérale.

Liquide ventriculaire sous pression très élevée.

Ventriculographie : Injection de 80 cm³ d'air, les ventricules communiquent librement d'emblée.

Sur les clichés, il n'existe pas de dilatation ventriculaire.

Le 2 juillet 1952 : Trépanation à la partie antérieure de la fosse temporale. Mise en place d'un drain dans la citerne basale.

On pratique 9 injections cisternales de Pénicilline et Streptomycine jusqu'au 12 juillet où le drain est arraché.

On reprend le traitement intrarachidien. Aggravation biologique et clinique. Œdème papillaire important. Nouvelle trépano-ponction ventriculaire le 11 août 1952.

Décès.

OBSERVATION 103.

G... Claudine, 6 ans.

Enfant de 6 ans. Primo-infection en septembre 1951.

Syndrome méningé avec formule lymphocytaire, cultures négatives en avril 1952, pour lequel elle reçoit un traitement général Streptomycine-Rimifon pendant 15 jours. En mai 1952, liquide normal, cultures négatives.

Méningite tuberculeuse, affirmée en juillet 1952, traitée par voie générale jusqu'au 18 septembre 1952. On entreprend alors un traitement mixte Streptomycine-Rimifon général et local.

Après 10 jours de traitement local, engagement brutal.

Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale le 2 octobre 1952. Liquide ventriculaire sous très forte pression, très nettement inflammatoire.

Après 10 jours de traitement ventriculaire quotidien, l'état de l'enfant s'améliore, mais la température reste subfébrile.

On associe la voie ventriculaire et la voie rachidienne.

Le 7 novembre 1952 : Hémorragie ventriculaire. Nouveau tableau d'engagement, qui rétrocede.

Le 23 novembre 1952 : Mise en place d'un drain dans la citerne optochiasmatique. Irrigations cisternales quotidiennes de 12 mgr. 5 de Streptomycine et de 50.000 unités de Pénicilline jusqu'au 19 décembre 1951.

L'enfant présente des convulsions généralisées et meurt.

Autopsie : Hémorragie sous-durale.

IRRIGATIONS CISTERNALES CHEZ L'ADULTE

OBSERVATION 104.

P... Andrée, 19 ans

Jeune fille de 19 ans. Miliaire et méningite tuberculeuse en septembre 1948. Traitement mixte par voie intramusculaire et lombaire à la Streptomycine associée au P. A. S. per os pendant 1^{er} an.

Rémission clinique et biologique incomplète au 4^e mois, suivie au 6^e mois d'une reprise évolutive franche, qui cède.

En octobre 1949 : Traitement local poursuivi par voie sous-occipitale Streptomycine et P. A. S. associés.

Aggravation progressive pendant 3 mois. En février 1950, cachexie.

Surdité totale. Troubles psychiques : pu rilisme avec accès d'agitation et de violence. Souffrance cérébrale diffuse à l'E. E. G.

Pas de signes d'hypertension intra-crânienne sur les radios du crâne.

En mai 1950 : Souffrance cérébrale généralisée à l'E. E. G.

En août 1950 : Intervention. Tentative de drainage de la citerne opto-chiasmatique. Dr. LECUIRE.

La citerne opto-chiasmatique renferme un feutrage assez lâche.

On met en place une sonde n° 12 dans la citerne.

Décès dans la nuit dans une hyperthermie avec cyanose et coma complet.

OBSERVATION 105.

F., Gérard, 20 ans.

Jeune homme de 20 ans. En novembre 1949, Sciatique gauche symptomatique d'un mal de Pott lombaire. Greffe osseuse fixatrice en janvier 50.

Méningite tuberculeuse quinze jours après l'intervention. Œdème papillaire bilatéral. Radiographie : Foyers post-primaires des 2 sommets.

Traitement à la Streptomycine I. M. et P. A. S. en perfusion veineuse.

Injections lombaires quotidiennes de Streptomycine + P. A. S. 3 mois.

Amélioration au 4^e mois. Rechute grave au 6^e mois en août 50.

Atteinte hypothalamique à l'E. E. G. Œdème papillaire bilatéral.

Reprise du traitement local par voie sous-occipitale.

Le 1^{er} septembre 1950 : Trépanation frontale droite et mise en place d'une sonde dans la citerne opto-chiasmatique. Dr. LECUIRE.

Hémiplégie gauche dans les suites immédiates.

Injections cisternales biquotidiennes à la Streptomycine une semaine. Le malade arrache la sonde. On reprend le traitement sous-occipital. Amélioration clinique lente. L. C. R. toujours inflammatoire, œdème papillaire persistant.

En janvier 1951 : Ostéite de l'orifice de trépanation et hernie cérébrale.

Ponction ventriculaire D. et injection de Streptomycine sans incident.

Amélioration : régression de l'œdème papillaire, L. C. R. subnormal en mars 1951, mais léger degré d'atrophie optique.

En mai 1951 : Ostéite costale.

Quitte le Service en juillet 1951. Surdité totale. Hémiparésie gauche. Méningocèle frontale gauche. Etat général en amélioration régulière.

OBSERVATION 106.

P... Paulette, 20 ans.

Jeune fille de 20 ans. Dans les suites fébriles d'un avortement, découverte d'une miliare pulmonaire en novembre 1949. Traitée jusqu'à avril 1950 par la Streptomycine associée au P. A. S., sans vérification du L. C. R.

Dès l'arrêt du traitement général, méningite tuberculeuse le 18 avril 1950. Blocage spinal d'emblée. Traitement local pratiqué par voie sous-occipitale.

Amélioration clinique importante, mais l'albuminorachie lombaire et cisternale reste élevée, et signe de souffrance cérébrale diffuse à l'E. E. G. en mai 1950.

Reprise évolutive franche en septembre 1950. Devant son intensité, on décide de tenter une irrigation cisternale.

12 septembre 1950 : Intervention Dr. LECUIRE.

Trépanation frontale droite. La citerne opto-chiasmatique est tapissée d'un feutrage arachnoïdien dense. Mise en place d'une sonde dans la citerne.

Du 16 septembre 1950 au 28 septembre 1950 : injections quotidiennes de Streptomycine par le drain.

Le 22 septembre 1950 : Brusque poussée d'H. I. C. avec blocage. Hernie cérébrale à travers la cicatrice. Traitement médical.

Le 27 septembre 1950 : Hyperthermie, décès.

OBSERVATION 107.

V... Gabrielle, 16 ans.

Jeune fille de 16 ans. Infiltration bilatérale des sommets en août 50. PNO droit et traitement à la Streptomycine. Méningite tuberculeuse reconnue 2 mois après le début du traitement, avec troubles psychiques, œdème papillaire bilatéral, paralysie du VI droit.

Le 15 septembre 1950 : Trépano-ponction ventriculaire par voie occipitale d'emblée en raison de l'H. I. C. Dr. LECUIRE.

Pression intraventriculaire + 300 mm H 20.

Injection d'un complexe P. A. S. Streptomycine 50 mmgr. dans les 2 ventricules.

Une 2^e injection ventriculaire est pratiquée 5 jours plus tard et l'on poursuit le traitement par voie lombaire et sous-occipitale.

En janvier 1951, amélioration nette, arrêt du traitement rachidien.

Rechute en avril 1951 avec œdème papillaire, régression par la reprise du traitement rachidien.

Création d'un PNO. E. P. gauche en juin 1951; le traitement rachidien est poursuivi, mais en raison de l'hyperalbuminose et de l'hypoglycorachie persistante, on décide de reprendre le traitement ventriculaire.

17 septembre 1951 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Hypertension ventriculaire importante.

On pratique 2 injections ventriculaires espacées. L'état s'améliore, mais apparaît une rechute en novembre 1951 dès l'arrêt du traitement.

On décide de tenter une irrigation cisternale à la Cocchi.

Le 9 septembre 1951 : mise en place d'un drain de polythène.
Dr. LECUIRE.

Le drain est bien toléré, les injections sont difficiles et douloureuses. Elles sont néanmoins poursuivies.

Le 17 septembre 1951 : Elévation thermique à 40. L. C. R. sous-occipital purulent où la culture isole un staphylocoque.

Traitement à la Pénicilline locale et générale. Guérison.

On abandonne l'irrigation et l'on reprend le traitement rachidien.

Aggravation lente et continue. On essaie le Rimifon par voie locale et générale.

Apparaissent des troubles cérébraux et des crises convulsives.
Décès dans sa famille le 11 mai 1952.

OBSERVATION 108.

M... Marie-Antoinette, 17 ans.

Jeune fille de 17 ans. Débile mentale, pleurésie gauche en février 52.

Fin mai 1952 : méningite tuberculeuse qui débute par un syndrome douloureux de la fosse iliaque droite.

Traitement mixte Streptomycine et Rimifon.

Double blocage cisternal et spinal rapide. Gros œdème papillaire, oscillations thermiques.

Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale le 26 juin 1952. Dr. LECUIRE.

La pression intraventriculaire est modérément augmentée.

On poursuit le traitement local en associant la voie ventriculaire 1 mois après l'intervention, l'état général est très amélioré,

mais l'état liquidien reste stationnaire, très inflammatoire à tous les niveaux. La diffusion streptomycinique dans le névraxe est très faible.

En août, mise en place d'un drain pour irrigation cisternale.

Après 6 jours de traitement, le drain tombe malencontreusement.

Le 24 septembre 1952 : nouvelle mise en place d'un drain dans la citerne opto-chiasmatique. On pratique 22 injections par le drain jusqu'au 16 octobre 1952 où son ablation est réalisée.

L'état général s'améliore considérablement. L'albuminorachie cisternale rétrocede progressivement et la glycorachie atteint un taux normal.

Le 18 octobre 1952 : élévation thermique brutale, obnubilation progressivement croissante. La malade est emmenée par sa famille.

Une polynucléose sanguine à 78 % est en faveur d'une surinfection exogène dont la preuve ne peut être établie.

OBSERVATION 109.

T... Germaine, 40 ans.

Femme de 40 ans. Miliare pulmonaire reconnue en juillet 1952.

Méningite tuberculeuse vérifiée par P. L. le 22 août 1952 et chronique d'emblée.

Traitement mixte Streptomycine-Rimifon, général et local.

Augmentation rapide de l'albuminorachie.

Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale le 11 septembre 1952. Dr. LECUIRE. Liquide ventriculaire sous très forte pression.

On associe au traitement rachidien les injections ventriculaires.

Les signes fonctionnels s'amendent, l'hyperalbuminose diminue, mais la glycorachie s'abaisse.

Le 30 septembre 1952, à la suite d'une P.L. : tableau d'engagement.

La ponction ventriculaire montre un liquide hémorragique, les symptômes s'amendent, mais le liquide ventriculaire gauche reste fortement inflammatoire.

On poursuit les injections locales alternées jusqu'en décembre mais l'albuminose s'élève et le 15 décembre, un drain est mis en place dans la citerne opto-chiasmatique.

On pratique 12 injections cisternales de Streptomycine.

Aggravation rapide du fait de l'apparition d'une méningite purulente à Staphylocoque et Protens. Décès le 13 janvier 1953.

Autopsie : 1°) Encéphale : Enorme œdème cérébral. Liquide puriforme et énormes exsudats purulents au niveau de la convexité et de la base. Arachnoïdite peu intense de la base.

Engagement très prononcé des amygdales cérébelleuses.

2°) Moelle : Symphyse triméningée lâche au niveau de la moelle dorsale inférieure.

Exsudats dans la région cervicale.

EXPLORATIONS OPTOCHIASMATIQUES CHEZ L'ENFANT

OBSERVATION 110.

P... Michel, 6 ans.

Enfant de 6 ans. Méningite tuberculeuse en avril 1952, traitée pendant 1 mois à la Streptomycine et au P. A. S. par voie générale, puis par voie mixte à partir de juin 1952, et adjonction de Rimifon.

On découvre un début d'atrophie optique bilatérale au F. O.

L'état clinique et biologique s'améliore, mais les troubles psychiques et oculaires s'aggravent.

En octobre 1952 : E. E. G. : souffrance basale intense.

Le 14 novembre 1952 : Exploration chiasmatique, Dr. MANSUY.
Dr. LECUIRE

Volet osseux à pédicule temporal droit.

Il existe un tubercule du volume d'une noisette encastré entre les 2 nerfs optiques et le chiasma, dont on pratique l'exérèse totale.

Le nerf optique gauche est écrasé d'aspect atrophique.

Suites opératoires simples.

Avril 1953. Revu. Paraparésie spasmodique.

Amélioration visuelle sans modification du F. O.

Persistance de troubles psychiques. E. E. G. : pas de signes de souffrance basale.

Obésité.

L. C. R. normal en lombaire et sous-occipitale.

OBSERVATION 111.

P... Yvette, 10 ans 1/2.

Enfant de 10 ans 1/2. Virage de cuti-réaction en avril 1951.

Appendicite aiguë en mars 1952. Méningite tuberculeuse en avril 1952, traitée pendant huit mois à la Streptomycine par voie générale avec 2 injections rachidiennes par semaine de Streptomycine associée au Rimifon.

F. O. normal jusqu'en octobre 1952 où l'on découvre une pâleur du segment temporal de la papille.

L'E. E. G. révèle des pointes ondes lentes localisées qui peuvent être l'expression, soit d'un foyer épileptogène en voie d'installation, soit d'une tumeur localisée frontale inférieure gauche qui pourrait être un tubercule.

Exploration chiasmatique le 10 décembre 1952. Dr. LECUIRE.

Volet osseux à pédicule temporal droit.

Le chiasma est englué dans une masse constituée par un tubercule préchiasmatique et un tubercule rétrochiasmatique. Ces tubercules renferment du tissu fibreux avec quelques amas caséux.

Ouverture de la lame sus-optique.

Libération des nerfs optiques, des bandelettes et du chiasma.

Mise en place d'un tube de polytène dans la région préchiasmatique.

On pratique une injection quotidienne jusqu'au 18 décembre 1952.

Amélioration considérable, mais aggravation des signes électriques en février 1953.

Le 4 février 1953 : Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale.

Liquide ventriculaire clair sous très forte pression.

4 éléments blancs dont 65 % de lymphocytes. Albumine : 0,45.
Sucre : 0,41.

EXPLORATIONS OPTOCHIASMATIQUES CHEZ L'ADULTE

OBSERVATION 112.

D... F... Chantal, 26 ans.

Jeune fille de 26 ans. En 1946, découverte d'une caverne pulmonaire du sommet droit. En février 1947, PNO extrapleurale droit suivi d'épanchement purulent traité par des injections locales de Streptomycine, 60 grammes.

En juillet 1948, méningite tuberculeuse avec obnubilation et paralysie du VI gauche, traitée à la Streptomycine par voie générale seule, associée aux sulfones intramusculaires.

L'examen du F. O. est négatif.

Poussée évolutive en novembre 1948. Examen du F. O. négatif. Etat stationnaire jusqu'en février 1949; la malade se plaint alors d'une baisse de la vue au niveau de l'œil gauche.

Champ visuel : à G : vision à peu près nulle, la jeune fille distinguant à peine les mouvements de la main dans le segment nasal.

à D : Hémianopsie temporale nette.

F. O. : à G : Atrophie optique.

à D : Flou papillaire sans saillie.

« Syndrome chiasmatique ou syndrome de Foster Kennedy vraisemblablement symptomatique d'arachnoïdite opto-chiasmatique ». Pr. PAUFIQUE.

17 février 1949 : Volet frontal droit. Exploration chiasmatique.

Pr. WERTHEIMER. Dr. LECUIRE.

Nerf optique et chiasma sont enserrés dans un feutrage arachnoïdien qu'on libère.

Ouverture de la lame sus-optique.

Injection de 0 gr. 50 de Streptomycine.

Intervention bien supportée.

15 jours après, le 5 mars 1949, le Pr. PAUFIQUE note une amélioration fonctionnelle considérable.

L'état du F. O. est inchangé.

L'acuité visuelle ne peut être mesurée.

Au point de vue du champ visuel : récupération du champ nasal à G.

Régression de l'hémianopsie temporale à D.

L'état de la malade évolue vers une cachexie très grave.

Décès en mai 1949.

OBSERVATION 113.

B... Jeanne, 32 ans.

Femme de 32 ans. En mai 1949, méningite tuberculeuse traitée à la Streptomycine par voie générale et rachidienne. Amélioration clinique, mais baisse progressive de l'acuité visuelle.

L'examen ophtalmologique met en évidence :

une cécité totale à droite.

une cécité totale à gauche dans le champ temporal, avec conservation de la perception lumineuse dans le champ nasal.

Au F. O. les papilles sont pâles des 2 côtés, leurs bords sont déchiquetés et pigmentés, les vaisseaux sont d'aspect normaux.

La T. A. C. R. maxima et minima très basse.

Arachnoïdite optochiasmatique certaine. On décide une exploration gazeuse ventriculaire qui a lieu le 6 décembre 1949. La pression ventriculaire est de 350 à 400 mm H 20.

On n'a pu effectuer d'injection d'air par suite d'une syncope.

Injection de 30 mmgr. de sulfate de Streptomycine dans les ventricules.

En raison de l'H. I. C., l'indication d'un court-circuit antérieur est posée.

Le 27 décembre 1949. Dr. ALLEGRE. Incision de la lame sus-optique.

L'exploration chiasmatique montre une arachnoïdite intense étranglant nerf optique et chiasma qui sont violacés et œdémateux.

La libération du nerf optique droit n'entraîne pas de modification de coloration.

Décès post-opératoire en hyperthermie. Pas d'autopsie.

OBSERVATION 114.

D... V... Pierrette, 14 ans.

Jeune fille de 14 ans. Miliare pulmonaire en novembre 1949, qui rétrocede après traitement à la Streptomycine par voie générale.

En mars 1950 : apparition de céphalées et de vomissements, obnubilation croissante. F. O. normal. Méningite bacillaire.

Le 14 avril 1950 : Trépanation occipitale bilatérale. Dr. ALLEGRE.

Pression intraventriculaire : 480 à 520 mm. d'eau.

Injection de 100 cm³ d'air : les deux ventricules communiquent librement. Il existe une asymétrie ventriculaire nette avec dilatation du corps ventriculaire droit et légère asymétrie des cornes temporales. Le III^e ventricule paraît dilaté. L'aqueduc de Sylvius et le IV^e ventricule sont relativement gros.

Hydrocéphalie modérée prédominante à droite.

Le 20 avril 1950 : Exploration chiasmatique. Dr. ALLEGRE.

Arachnoïdite intense de la citerne opto-chiasmatique engainant les nerfs optiques. Le chiasma est énorme, violacé et fait saillie anormale en avant et en bas. Il s'agit très probablement d'un tubercule du chiasma.

Décès le jour même.

OBSERVATION 115.

N... Jean, 16 ans.

Jeune homme de 16 ans. Miliare pulmonaire en mars 1950, traitée à la Streptomycine et au P. A. S. Découverte en cours de traitement d'une méningite tuberculeuse et d'un mal de Pott lombaire en mai 1950. Traitement local par voie sous-occipitale associé.

Amélioration clinique et biologique après 40 jours de traitement, mais signes de souffrance cérébrale au niveau de la base en juillet 1950. F. O. normal.

En août 1950 : le malade se plaint d'une baisse de la vue, le champ visuel périphérique est normal.

En décembre 1950 : Syndrome chiasmatique avec hémianopsie bitemporale; baisse importante de l'acuité visuelle : à D. 1/2; à G. limitée à la perception des doigts à 25 cm.; intégrité des 2 papilles à l'extrémité de F. O.

5 janvier 1951 : Ventriculographie. Dr. LECUIRE.

Les clichés montrent l'existence d'une masse paramédiane gauche qui encoche le bord antérieur du III^e ventricule et qui occupe la région supra-chiasmatique.

9 janvier 1951 : Intervention. Dr. LECUIRE. Volet frontal droit. Exploration chiasmatique.

Entre les 2 nerfs optiques bombe une masse gris brunâtre s'étendant jusqu'au jugum sphénoïdal, bloquant en haut la face inférieure des lobes orbitaires et se prolongeant en arrière jusqu'à la paroi du III^e ventricule. L'évidement à la curette, difficile, en révèle la consistance fibreuse et lardacée.

On ramène quelques gouttes de pus et quelques fragments pour examens.

Introduction de 12 mmgr. 5 de Streptomycine dans la cavité du tubercule.

Injection ventriculaire droite de 50 mgr. de Streptomycine.

Suites opératoires favorables.

L'examen bactériologique du pus prélevé met en évidence des B. K.

Les cultures sur Petrognani d'un fragment donne lieu au développement de B. K.

L'examen histopathologique d'un fragment — Pr. NOEL — montre une inflammation lympho-plasmocytaire avec plages de tissu épithélioïde et une cellule géante typique.

L'amélioration visuelle s'effectue progressivement en septembre 1951.

Le champ visuel Droit est normal.

Gauche : légère amputation du quadrant temporal supérieur gauche.

L'acuité visuelle est égale à 1/2 des 2 côtés.

Le F. O. est normal.

Le malade est en excellent état.

OBSERVATION 116.

B... Colette, 16 ans.

Jeune fille de 16 ans, dont le père est décédé en 1949 de tuberculose pulmonaire. La cuti-réaction est positive depuis 1947.

En septembre 1950 : Crises convulsives brutales avec élévation thermique et signes méningés et paralysie bilatérale du VI. Ménin-gite tuberculeuse confirmée traitée à la Streptomycine par voie mixte.

Amélioration considérable après 2 mois de traitement, mais baisse progressive de la vue.

En janvier 1950, l'examen ophtalmologique montre :

1°) Une parésie des 2 VI; 2°) Une baisse importante de l'acuité visuelle à gauche; 3°) Une hémianopsie bitemporale empiétant sur le quadrant nasal inférieur; 4°) Une pâleur de la région temporale de la papille des 2 côtés, mais plus marquée à gauche. Pas d'œdème au F. O. T. A. C. B. = 40.

La Radiographie du crâne ne montre ni dispositions des sutures, ni modifications de la base et de la selle turcique.

L'E. E. G. a un tracé anormal, microvolté traduisant une symphyse méningée ou une arachnoïdite diffuse, avec peu de signes de souffrance cérébrale.

Le 25 janvier 1951 :

1°) Trépano-ponction ventriculaire bilatérale. Pression intra-ventriculaire = 40 mm. d'eau de chaque côté. Les ventricules communiquent librement. On injecte 160 cm³ d'air.

Ventriculographie : ventricules relativement gros. Septum non dévié. Le III^e ventricule est normal, mais sa partie antérieure est refoulée en arrière et se projette en arrière de la lame basilaire. Il doit donc exister là un processus solide, mais qui ne bloque pas les trous de Monro qui sont visibles.

2°) Exploration opto-chiasmatique. Pr. WERTHEIMER. Dr. LE-

CUIRE. Lésions méningées discrètes à la face inférieure du lobe frontal. Le nerf optique droit est engainé dans des lésions méningées denses et en dedans de lui, il existe une masse inflammatoire marronnée qui est un tubercule pré-chiasmatique. Celui-ci plonge en bas vers la région hypophysaire et ses limites postérieures ne peuvent être précisées (Les ventriculographies indiquent qu'il est en contact étroit avec le III^e ventricule).

A gauche, la tumeur s'étend jusqu'au nerf optique gauche. On fait une biopsie de la partie la plus antérieure et on laisse au contact 25 mgr. de Streptomycine.

Dans les suites opératoires, la malade est très agitée.

En septembre 1951, la vision est presque normale.

Biopsie : Tissu fibro-inflammatoire avec cellules épithélioïdes et lymphocytaires qui permettent de penser qu'il s'agit bien d'une formation tuberculeuse, d'autant plus que 2 ou 3 cellules multinucléées évoquent l'aspect des cellules géantes.

OBSERVATION 117.

Ch... Marcel, 20 ans.

Jeune homme de 20 ans. En octobre 1950 : Réaction pleurale.

En mars 1951 : Méningite tuberculeuse traitée à la Streptomycine et au P. A. S. par voie générale et locale : lombaire.

Blocage rachidien en avril 1951. On poursuit le traitement local par voie sous-occipitale.

Etat stationnaire, mais à partir de juin 1951, baisse progressive de la vue. Atrophie optique bilatérale en août 1951.

Le 4 mars 1951 : 1°) Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale. Dr. ALLEGRE.

La pression intraventriculaire est nulle des 2 côtés.

Les ventricules communiquent librement; on injecte sans incidents 140 cm³ d'air.

2°) Exploration chiasmatique.

Lésions arachnoïdiennes très étendues engainant l'ensemble opto-chiasmatique. Libération des nerfs optiques et du chiasma qui sont mous et très vasculaires.

L'exploration de la face inférieure du chiasma fait découvrir un paquet de tissu de consistance fibreuse, très dur, sur la face gauche duquel se trouvent 2 grosses veines.

18 août 1951 : Hyperthermie. Décès.

OBSERVATION 118.

P... Josette, 16 ans.

Jeune fille de 16 ans. Méningite tuberculeuse à début brutal fin mai 1951 par une parésie transitoire du bras droit et de l'hémiface droite, suivie de signes méningés : Au F. O. : œdème papillaire bilatéral.

Traitement général à la Streptomycine par voie intramusculaire et local à la Streptomycine et P. A. S. associés.

Amélioration clinique.

En août, la malade remarque une baisse considérable de la vue; au F. O., l'œdème a disparu.

En septembre : Hémianopsie bitemporale et papilles très pâles.

Exploration opto-chiasmatique le 18 octobre 1951. Pr. WERTHEIMER.

Le nerf optique droit est engainé dans une couenne fibreuse.

Tubercule pré et sous-chiasmatique; l'incision donne issue à du pus froid. Curettage.

Libération du nerf optique gauche.

On laisse au contact du tubercule de la Streptomycine.

Suites très simples. Amélioration considérable de la vision.

Rémission clinique jusqu'en avril 1952, où réapparaissent les céphalées. Atrophie optique à l'examen de F. O. On adjoint le Rimifon per os.

Le 5 mai 1952 : Nouvelle exploration chiasmatique. Pr. WERTHEIMER, Dr. LECUIRE. Symphyse méningée sans formation caséuse ou nodulaire. Libération du nerf optique gauche. Mise en place d'un drain dans la citerne opto-chiasmatique.

Injectons quotidiennes de Streptomycine jusqu'au 21 mai 1952.

INJECTIONS CAROTIDIENNES

OBSERVATION 119.

B... Jean-Baptiste, 45 ans.

Homme de 45 ans. Pleurésie séro-fibrineuse gauche en janvier 1948.

Syndrome méningé brutal en septembre 1949. La P. L. montre 58 éléments blancs, dont 90 % lymphocytes. Albumine : 1 gr.05. Sucre : 0,34. L'inoculation au cobaye sera positive.

La radiographie pulmonaire montre une symphyse pleurale gauche, une caverne sous-claviculaire gauche et une dissémination nodulaire du 1/3 supérieur du poumon gauche. Crachats bacillifères. Les F. O. sont normaux.

On entreprend un traitement à la Streptomycine générale et rachidienne. Au 14^e jour du traitement, apparaît une paralysie faciale gauche et une hémiplegie gauche.

L'évolution est stationnaire jusqu'en février 1950.

L'E. E. G. décèle un processus d'encéphalite très prononcé.

Il semble indiqué de tenter l'administration de Streptomycine par voie carotidienne.

Le 22 février 1950, l'artère carotide primitive droite est fixée en position superficielle.

On pratique une artériographie : l'artère sylvienne présente un aspect anormal. Dès l'épanouissement du siphon carotidien, la portion d'origine du tronc sylvien, sur une longueur de 3 cm., présente un trajet rectiligne et rigide, de calibre légèrement rétréci avec quelques irrégularités.

Le malade reçoit 9 injections intracarotidiennes de Streptomycine de 1 gr., 1 gr. 50, puis 2 gr. en solution dans 6 cm³ de novocaïne à 1 %, du 22 février 1950 au 4 mars 1950.

Elles sont suivies des manifestations vasomotrices et ophtalmologiques habituelles. Le tracé électroencéphalographique se normalise dès l'apparition de l'ophtalmoplégie et demeure strictement normal jusqu'à la 11^e minute. Les aspects pathologiques de la courbe réapparaissent après.

Dès la fin du traitement intracarotidien :

Disparition des signes méningés, et normalisation du L. C. R. sous-occipital.

L'hémi-parésie gauche persiste, la surdité est totale.

On reprend une série de 24 injections sous-occipitales de dihydro-Streptomycine P.A.S., puis la Streptomycine n'est plus administrée que par la voie intramusculaire.

Le malade quitte le Service le 20 novembre 1950 en état de guérison, sourd et porteur d'une hémi-parésie gauche.

Il a été revu pour contrôle en 1951 et 1952 dans le même état.

OBSERVATION 120.

L... Blanche, 27 ans.

Femme de 27 ans. Erythème noueux en août 1948. Méningite tuberculeuse en septembre 1948 : P. L. : 610 éléments blancs, dont 89 % de lymphocytes. Albumine : 0,84. Sucre : 0,62. L'inoculation au cobaye se révélera positive. La radiographie pulmonaire révèle des foyers post-primaires frais des 2 côtés. Au F.O. : œdème papillaire discret à droite.

Traitement à la Streptomycine par voie intramusculaire à fortes doses et par voie intrarachidienne, et au P. A. S.

Amélioration progressive au bout de 4 mois de traitement.

En mars 1949, modification de la formule liquidienne, et en mai 1949, retour brutal des céphalées, apparition d'œdème papillaire bilatéral avec constitution d'un strabisme convergent. Trois crises convulsives se déclenchent.

Le 21 mai 1949 : Trépano-ponction ventriculaire bilatérale par voie occipitale. Le liquide ventriculaire n'est pas hypertendu.

Injection de 50 mgr. de Streptomycine dans chaque ventricule.

L'œdème papillaire régresse, l'état s'améliore progressivement, véritable rémission clinique, mais le L. C. R. conserve une formule anormale.

La malade quitte le Service en septembre 1949.

Nouveau séjour en novembre 1949 pour contrôle.

L'albuminose rachidienne a tendance à s'élever.

Traitement Streptomycine générale et P.A.S. per os.

Reprise évolutive grave en février 1950, avec apparition de troubles psychiques et œdème papillaire bilatéral.

Le traitement antibiotique par voie générale et rachidienne est repris, mais il est bientôt interrompu en raison de deux crises de contractures.

La malade est dans un état de profonde obnubilation, avec mouvements stéréotypés des lèvres et membres supérieurs.

L'E. E. G., le 20 mars 1950, décèle des bouffées d'ondes lentes qui prédominent dans les deux régions frontales et traduisent une souffrance intense de la base.

2^e rechute au 18^e mois de traitement; il semble légitime de tenter l'administration de Streptomycine par voie carotidienne le 20 mars 1950.

L'artère carotide primitive gauche est découverte et fixée en position superficielle.

Du 27 mars au 9 avril 1950, injections intracarotidiennes bi-quotidiennes matin et soir de 2 grammes, puis de 1 gramme de Streptomycine en solution dans 6 cm³, puis 3 cm³ de Scurocaïne à 1 %, soit 25 injections intracarotidiennes représentant 30 grs pendant 14 jours.

Chaque injection s'accompagne des manifestations vasomotrices, ophtalmologiques habituelles, et d'accentuation de l'obnubilation.

Le 10 avril 1950 : Hémorragie d'un demi-litre de sang au niveau de la cicatrice d'incision cervicale gauche. Arrêt des injections.

Le 11 avril 1950 : Nouvelle hémorragie peu importante.

Le 12 avril 1950 : Hémorragie foudroyante.

Décès.

Pas de vérification.

OBSERVATION 121.

L... Yvette, 20 ans.

Jeune fille de 20 ans. Méningite tuberculeuse à longs prodromes (3 mois), traitée par Streptomycine générale et locale et P. A. S. depuis le 11 avril 1950.

Apparition d'une paralysie du VI droit. Courbe thermique oscillante.

Blocage rachidien en juin 1950. F. O. : normal.

17 juin 1950 : Trépano-ponction ventriculaire par voie occipitale. Dr. LECUIRE.

La pression intraventriculaire est inférieure à 100 mm, H 20.

Injection de 50 mmgr. de Streptomycine dans les 2 ventricules.

On pratiquera par la suite 5 injections intraventriculaires devant l'ascension progressive de l'albuminose sous-occipitale et ventriculaire, et l'accentuation de l'obnubilation. On décide de pratiquer des injections intracarotidiennes.

Le 3 juillet 1950 : Dénudation de la carotide primitive droite qui est fixée en position superficielle.

Jusqu'au 8 juillet : injections carotidiennes quotidiennes de 1 gramme de Streptomycine dans 10 cm³ de sérum sans incidents anormaux.

On reprend ensuite le traitement sous-occipital. La cytose et l'albuminose cisternales restent très-élevées.

En août 1950 : amélioration progressive, qui se poursuit jusqu'en janvier 1951 où se produit une reprise évolutive rapidement jugulée.

Etat général satisfaisant. Surdité totale.

OBSERVATION 122.

P... André, 39 ans.

Homme de 39 ans, traité pour méningite tuberculeuse d'avril 1949 à février 1950, par voie mixte à la Streptomycine.

Après une amélioration clinique apparente, rechute au mois d'Avril 1950 avec œdème papillaire bilatéral. Reprise du traitement général et local.

L' tat général s'aggrave et on pose l'indication d'injections carotidiennes.

27 mai 1950 : Découverte de l'artère carotide primitive droite qui est fixée en position superficielle.

Le malade reçoit 4 injections carotidiennes de 1 gramme de Streptomycine dans 10 cm³ de sérum, du 27 mai au 1^{er} juin.

L' tat s'aggrave rapidement, apparition d'un coma progressif et d'une hyperthermie en flèche.

Emmené mourant le 4 juin 1950.

OBSERVATION 123.

P... Georges, 18 ans.

Jeune homme de 18 ans. Pleurésie séro-fibrineuse en 1947.

Méningite tuberculeuse confirmée par l'inoculation et infiltration nodulaire intercl ido-hilaire droite.

Traitement à la Streptomycine générale et lombaire pendant 2 mois.

Apparition fin mai 1950 d'une paraparésie spasmodique et d'un état d'obnubilation qui s'aggrave. Blocage spinal au 3^e mois.

En juin 1950, l'existence d'un œdème papillaire bilatéral conduit à pratiquer le 17 juin 1950 :

1°) Une trépano-ponction ventriculaire par voie occipitale.
Dr. LECUIRE.

La pression intraventriculaire dépasse 270 mm. d'eau.

On injecte 25 mmgr. de Streptomycine dans chaque ventricule.

2°) La dénudation de l'artère carotide primitive droite et sa mise en position superficielle.

On injecte 1 gramme de Streptomycine par cette voie sans incidents.

Du 17 au 22 juin 1950, le malade reçoit 5 injections intracarotidiennes de 1 gramme de Streptomycine sans incidents.

En même temps, on pratique 2 injections intraventriculaires de 50 mmgr. de Streptomycine, et l'on poursuit le traitement par voie intra-musculaire, et des perfusions lentes de sérum glucosé hypertonique mélangé à de la Sclurocaïne à 1 %.

La formule du L. C. R. ne se modifie pas. L'état s'aggrave. Apparition d'un coma progressif avec hyperthermie.

Le malade décède dans sa famille le 23 juin 1950.

OBSERVATION 124.

B... Jean, 34 ans.

Homme de 34 ans. Méningite tuberculeuse le 16 juin 1950, avec petit semis micro-nodulaire dans les deux régions apicales à la radiographie.

Traitée à la Streptomycine par voie mixte générale et locale (lombaire et sous-occipitale), associée au P. A. S. per os et intra-veineux.

Aggravation rapide : obnubilation importante avec signes de souffrance diencéphalique accusés. Atrophie papillaire bilatérale.

Le 3 juillet 1950 : L'artère carotide droite est découverte et fixée en position superficielle.

Du 3 au 11 juillet 1950 : Il reçoit 6 injections intracarotidiennes de un gramme de Streptomycine diluée dans 10 cm³ de sérum.

L'état du malade ne semble pas modifié par la thérapeutique instituée.

Le 1^{er} août 1950 : Une irrigation de la citerne pédonculaire par sonde à demeure est instituée. On assiste à une lente amélio-

ration avec retour du L. C. R. à la normale à partir de novembre 1950.

Rechute franche en janvier 1951 avec apparition d'une hémianopsie latérale droite et baisse importante de l'acuité visuelle.

Le traitement général est poursuivi à hautes doses, associé à la voie sous-occipitale.

Ventriculographie le 7 février 1951.

Hydrocéphalie jusqu'au 4^e ventricule qui est gros. Grosse citerne cérébelleuse.

Le L. C. R. ventriculaire est très inflammatoire et son inoculation au cobaye reviendra + le 13 mars 1951.

OBSERVATION 125.

P..., Andrée, 19 ans.

Jeune fille de 19 ans. Méningite tuberculeuse le 20 septembre 1948, associée à une miliaire généralisée.

Traitement au P. A. S. per os, à la Streptomycine par voie mixte, poursuivi un an.

Rémission clinique et biologique incomplète, suivie au cours du 6^e mois d'une reprise évolutive.

Après 17 mois de traitement, l'évolution subaiguë se poursuit.

Hyperalbuminose liquidienne marquée avec hypercytose discrète.

Signes de souffrance cérébrale diffuse à l'E. E. G.

Aggravation progressive : alternatives d'agitation délirante et de torpeur. Pas d'œdème papillaire.

L'ensemble du tableau clinique semble prouver l'existence d'importantes lésions cisternales déjà organisées, avec atteinte hypophysaire et diencéphalique, associées à des lésions vasculaires cérébrales diffuses, et fait poser l'indication d'injections carotidiennes.

Le 15 mai 1950 : Découverte de l'artère carotide primitive droite qui est fixée en position superficielle.

Du 27 mai au 26 juin, la malade reçoit 10 injections intracarotidiennes de 1 gramme de Streptomycine dans 4 cc. de Scurocaïne et 10 cm³ de sérum physiologique.

L'état ne se modifie pas et continue à s'aggraver; malgré une tentative d'irrigation de la citerne opto-pédonculaire par sonde à demeure, elle meurt le 17 août 1950.

TREPANATIONS DE LA FOSSE CEREBRALE POSTERIEURE

OBSERVATION 126.

T... Denise, 14 ans.

Fille de 14 ans. Après une longue période de troubles de l'état général datant de janvier 1947. Coma début juillet 1947 avec méningite bacillaire et miliaire pulmonaire.

Traitement à la Streptomycine par voie générale, bien supporté.

Amélioration légère de l'état général en septembre 1947.

Evolution apyrétique avec syndrome cérébelleux et lésions de polymyosite rétractile.

En mai 1948 : Apparition d'insomnies et de douleurs dans la nuque.

15 mai 1948 : Dissociation albumino-cytologique lombaire. Léger œdème papillaire au F. O.

Le 23 mai 1948 : Scène brutale de dyspnée intense avec cyanose, déviation de la tête vers la droite, abolition des réflexes tendineux.

Symptomatiques d'un engagement.

La radiographie du crâne montre une distension des sutures avec empreintes digitales et impression profonde des vaisseaux du diploé.

Le 24 mai 1948 : *Trépanation de la F. C. P.* Dr. LECUIRE.

Décès le 25 mai 1948.

OBSERVATION 127.

H... Robert, 17 ans.

Jeune homme de 17 ans. Pleurésie séro-fibrineuse gauche en avril 1950.

Méningite tuberculeuse en mai 1950. Traitée par voie générale seule à la Streptomycine et au P.A.S. pendant un mois, puis l'on associe les injections locales lombaires et sous-occipitales quotidiennes.

Amélioration de l'état général, mais élévation progressive de l'albumine lombaire et chute graduelle du sucre.

En octobre : Stase papillaire bilatérale au F. O.

Le 2 novembre 1950 : Exploration ventriculaire par voie occipitale. Dr. ALLEGRE. Pression intraventriculaire nulle. Injection de 90 cm³ d'air sans incidents. Communication intraventriculaire normale.

Il s'agit d'une hydrocéphalie des ventricules latéraux avec dilatation des cornes temporales : la corne droite très grosse, la corne gauche effilée et un peu refoulée en dehors. Le III^e ventricule, le IV^e ventricule apparaissent dilatés. Il existe une obstruction à la jonction ventriculo-cisternale.

Intervention sur la fosse cérébrale postérieure. Décès.

La fosse cérébelleuse est comblée par une arachnoïdite intense; les exsudats remplissent les 2 angles ponto-cérébelleux, la grande citerne est pratiquement inexistante.

Le toit du III^e ventricule est épais et rougeâtre. Le trou de Majendie est introuvable; le IV^e ventricule est dilaté.

DERIVATIONS INTERNES

OBSERVATION 128.

J... Alphonse, 2 ans.

Enfant de 2 ans. Méningite tuberculeuse. Hydrocéphalie. Obstruction des trous de Monro.

4 janvier 1950 : Intervention Pr. WERTHEIMER, Dr. ALLEGRE. *Ventriculostomie frontale et perforation du septum lucidum.*

Hyperthermie importante post-opératoire. Disparition des crises de contractures, qui réapparaissent au bout de 15 jours.

13 janvier 1950 : Une ventriculographie montre une volumineuse hydrocéphalie; on ne voit que les ventricules latéraux et leur corne temporale.

Emmené mourant par sa famille.

OBSERVATION 129.

P... Michel, 13 ans.

Enfant de 13 ans. Méningite tuberculeuse en mars 1949, traitée par voie générale. Amélioration importante.

En décembre 1949. Rechute. On associe le traitement local à la Streptomycine, et les sulfones. Nouvelle amélioration transitoire et incomplète : persistance des céphalées et des vomissements.

Le 10 février 1950 : phénomènes de blocage avec menace d'engagement. Traitement médical.

Le 13 février 1950 : Trépano-ponction ventriculaire par voie occipitale. Dr. ALLEGRE. Pression intraventriculaire : 350 à 390 mm. d'eau.

Injection de 180 cm³ d'air. Les ventricules communiquent librement d'emblée.

Ventriculographie : Les clichés montrent une hydrocéphalie des ventricules latéraux. Le 3^e ventricule est peu dilaté. Son plancher fait saillie. L'aqueduc est assez rectiligne, légèrement dilaté. Le 4^e ventricule est normal.

Le 14 février 1950 : Intervention. Dr. ALLEGRE. *Ouverture de la lame sus-optique.*

Arachnoïdite intense de la citerne chiasmatique qui englobe le nerf optique droit et le chiasma.

L'enfant supporte bien l'intervention; son état s'améliore lentement. En août 1950, l'état général est transformé, la marche normale, l'examen neurologique négatif.

OBSERVATION 130.

R... Christian, 5 ans.

Enfant de 5 ans. Hospitalisé à Grenoble en juin 1948 pour une méningite tuberculeuse très grave avec coma et cécité totale.

Traitée à la Streptomycine intramusculaire pendant 6 mois, et localement par voie rachidienne et ventriculaire.

F. O. : papilles décolorées sans œdème : atrophie de type primitif. Amélioration de la vision, normalisation liquidienne en novembre 1949.

De novembre 1949 à avril 1952, constitution progressive d'une hydrocéphalie; le crâne présente une augmentation de diamètre de 8 cm.

Le 3 juin 1952 : Ventriculographie. Trépanation bilatérale par voie occipitale.

La pression intraventriculaire est supérieure à 300 mm. d'eau.

Les ventricules latéraux sont très distendus, mais communiquent librement.

Il s'agit d'une volumineuse hydrocéphalie que l'on peut suivre jusqu'au III^e ventricule. Le ventricule latéral droit est plus gros que le gauche.

Le 13 juin 1952 : Intervention Torkildsen. Pr. WERTHEIMER, Dr. ALLEGRE.

Petite trépanation de la fosse cérébrale postérieure à droite. Ouverture de la grande citerne. Mise en place d'un tube de polythène réunissant le ventricule à la grande citerne.

Suites : poussées fébriles pendant 36 heures. 10 jours après : coma brutal avec température à 41°.

Emmené mourant.

INTERVENTIONS DIVERSES

OBSERVATION 131.

Ch., Danielle, 3 ans.

Enfant de 3 ans. Méningite tuberculeuse traitée à la Streptomycine par voie mixte depuis novembre 1951. Coma avec œdème papillaire bilatéral à l'entrée, qui rétrocédent en 1 mois.

Rechute en avril 1952, paraplégie avec à nouveau œdème papillaire bilatéral.

Aggravation progressive : coma en juin 1952, avec signes méningés très importants et troubles de la déglutition.

Trépano-ponction ventriculaire bilatérale par voie frontale le 13 juin 1952. Dr. LECUIRE.

Enorme distension ventriculaire. Hypertension considérable du L. C. R. ventriculaire : qui est exanthochromique, et où l'examen met en évidence des staphylocoques pathogènes sensibles à la Chloromycétine.

16 juin 1952 : Installation d'un drainage ventriculaire permanent.

23 juin 1952 : Trépanation de la fosse cérébrale postérieure.

Enorme poche purulente dans la grande citerne cérébelleuse avec 2 fusées suppurées latérales remplissant les angles ponto-cérébelleux et semblant se prolonger autour de la région bulbo-protubérantielle.

Les cultures du L. C. R. recueilli en cours d'intervention donnent naissance à des colonies de staphylocoque doré.

Malgré le traitement antibiotique, la température s'élève progressivement.

Emmenée mourante.

OBSERVATION 132.

M., Henri, 22 ans.

Homme de 22 ans. Péritonite tuberculeuse en janvier 1951.

En février 1951 : aphasie motrice et hémiparésie droite progressive.

En mars 1953 : Méningite tuberculeuse traitée par la Streptomycine générale et rachidienne.

Disparition de l'hémi-parésie et de l'aphasie en avril 1951, mais réapparition brutale en mai 1951, avec léger flou papillaire à droite.

Trépano-ponction ventriculaire par voie frontale le 17 mai 1951. Dr. LECUIRE.

Le liquide ventriculaire ne s'écoule pas spontanément.

Il existe un liquide assez clair en grande abondance dans les espaces sous-arachnoidiens de la convexité frontale.

On pratique par la suite 6 injections ventriculaires de Streptomycine sans incidents.

En juin 1951 : Ostéo-arthrite tuberculeuse du genou droit.

En juillet : amélioration légère, maigreur importante et irrégularités thermiques. L'hémiplégie droite est complète, l'aphasie totale inchangée. L'albuminorachie s'élève progressivement en sous-occipitale.

6 septembre 1951 : On reprend les injections ventriculaires.

Les ventricules sont découverts avec difficulté. Le liquide est sous pression.

On injecte dans les 2 ventricules 50 mmgr. de Streptomycine.

2 tentatives d'injections ventriculaires échouent à gauche.

On pratique 2 injections de 25 mmgr. dans le ventricule droit, et l'on poursuit le traitement par voie sous-occipitale.

Un engagement transitoire, après une ponction sous-occipitale, qui régresse par le traitement médical, fait décider l'*exploration pariétale gauche* qui a lieu le 23 octobre 1951.

Il existe des lésions encéphalitiques diffuses effaçant les sillons, avec de petites granulations au niveau de la corticalité.

A la limite du lobe pariétal et du lobe temporal, une masse partiellement indurée infiltrant la substance cérébrale en profondeur dont on pratique l'exérèse en masse en passant en tissu cérébral sain.

Amélioration générale et liquidienne en novembre 1951, mais courbe thermique oscillante,

Aggravation en décembre avec dissociation albumino-cytologique lombo-cisternale témoignant d'une arachnoïdite lombo-cisternale avec blocage plus ou moins important.

Malgré la poursuite du traitement local et général, élévation régulière de l'albuminorachie et baisse progressive de la glycorachie.

En février 1952 : Apparition de crises convulsives qui se répètent jusqu'en juin 1952.

Décès en juin 1952.

II. — ANALYSE DES RESULTATS

1°) TRÉPANO-PONCTIONS VENTRICULAIRES. Nous relevons d'abord ce premier groupe portant sur 98 observations. Les trépano-ponctions furent pratiquées dans 31 cas par voie occipitale, et 67 fois par voie frontale. Sur ce nombre total nous relevons 36 observations d'enfants et 62 d'adultes. L'âge des malades opérés variè entre 5 mois et 59 ans. Dans cet ensemble de 98 opérés se trouvent 45 malades du sexe masculin dont 20 enfans et 25 adultes, et 53 malades du sexe féminin dont 16 enfans et 37 adultes.

Globalement, nous avons d'abord enregistré 19 observations dont les résultats lointains nous sont inconnus : ce sont des malades perdus de vue ou insuffisamment suivis.

Parmi les 79 malades, complètement et longuement suivis, nous avons d'abord observé 19 décès immédiats survenus au cours des 3 premiers jours des suites opératoires. Nous devons encore enregistrer 45 morts dans les suites secondaires et lointaines, ou encore au cours d'une évolution clinique tardive marquée par de nouvelles poussées évolutives ou des rechutes.

Le chiffre total des décès est donc de 64.

A l'opposé s'inscrivent 15 guérisons authentiques. Ce sont les observations de malades revus, suivis après consolidation, et dont des examens successifs au cours des mois et des années ont confirmé la stabilité de la guérison. Certes, en pareil cas, la voie ventriculaire n'a représenté qu'un élément parfois bien modeste du traitement qui a obtenu la guérison. Ce fait essentiel ne doit jamais être perdu de vue. Le geste chirurgical a joint ses heureux effets aux médications associées, aux autres modes d'administration des antibiotiques (Streptomycine et Rimifon), à la thérapeutique hypotensive. Dans l'ensemble du traitement, il semble bien difficile de délimiter la part de chacun de ces facteurs. Il serait déraisonnable de porter

à l'actif de la méthode tous les bons résultats enregistrés chez des malades qui y furent soumis. Il serait du reste aussi injuste de porter au passif de la méthode tous les échecs et tous les décès dont certains sont survenus des mois ou même des années après l'intervention. Nous estimons donc que ces ponctions ventriculaires représentent un moyen efficace de lutter contre l'hypertension intraventriculaire et une voie d'introduction des antibiotiques intéressante et active. Cette trépano-ponction, d'une technique simple et bien réglée, peu dangereuse, d'une efficacité indéniable dans la plupart des cas où elle est réellement indiquée, nous semble mériter de garder une place importante dans le traitement de la méningite tuberculeuse chez l'enfant, comme chez l'adulte.

2°) LES EXPLORATIONS CHIASMATIQUES forment un ensemble de 9 observations intéressant 2 enfants et 7 adultes. L'âge des opérés s'échelonnait entre 6 et 32 ans. 3 malades étaient du sexe masculin (1 enfant et 2 adultes). 6 étaient du sexe féminin (1 enfant et 5 adultes). A titre immédiat, nous relevons 2 décès survenus dans les premiers jours des suites opératoires et 7 très bons résultats tant du point de vue général que du point de vue de la récupération de la vision. A titre éloigné, nous devons encore enregistrer 2 décès tardifs, mais aussi nous voyons 5 guérisons s'affirmer et se consolider avec des progrès rapides et frappants dans le domaine de la vision : récupération d'une acuité visuelle presque normale et restauration d'un champ visuel progressivement plus étendu. Des résultats aussi encourageants soulignent la très grande valeur de ces interventions de libération opto-chiasmatique.

3°) Dans notre statistique, un groupe de 7 malades fut soumis à des INJECTIONS INTRACAROTIDIENNES répétées de Streptomycine. Il s'agissait d'adultes d'un âge variant entre 18 et 45 ans (3 femmes et 4 hommes). Dans ce groupe,

nous avons enregistré 2 décès immédiats et 3 décès tardifs. Nous relevons 2 guérisons qui se sont maintenues l'une deux ans, l'autre un an après la fin de tout traitement. Dans ces 2 cas, nous aurions porté la guérison obtenue au crédit de la méthode. Certes ces malades ont paru influencés à titre immédiat par les injections intra-artérielles, mais ils ont surtout bénéficié de la prolongation d'un traitement énergique par les voies classiques et intrathécales.

4°) 12 de nos malades ont subi des IRRIGATIONS CISTERNALES : 6 enfants et 6 adultes dont l'âge variait de 2 à 40 ans. 6 d'entre eux étaient du sexe masculin (5 enfants et 1 adulte), les 6 autres étaient du sexe féminin (1 enfant et 5 adultes). Cette série est grevée de 7 décès immédiats et d'un décès tardif. 3 résultats lointains sont demeurés inconnus pour des malades insuffisamment suivis, et nous n'avons pu enregistrer qu'une seule guérison. Là encore, nos résultats viennent confirmer les notions maintenant classiques sur la valeur bien discutable de ces tentatives.

5°) Nous ne reviendrons pas sur un groupe de 4 TRÉPANSIONS DE LA FOSSE CÉRÉBRALE POSTÉRIEURE (2 enfants et 2 adultes dont l'âge variait entre 3 et 17 ans), 4 décès dans les jours qui ont suivi l'intervention ont été enregistrés. Dans ce groupe, nous rangeons l'observation d'une ventriculo-cisternostomie à la Torkildsen, associée à la décompression de la fosse cérébrale postérieure et suivie d'un décès immédiat.

6°) Nous signalerons une observation d'OUVERTURE DE LA LAME SUS-OPTIQUE à titre isolé chez un garçon de 13 ans qui évolue vers la guérison.

7°) Enfin, rappelons l'observation d'une TRÉPANATION EXPLORATRICE ET DÉCOMPRESSIVE DE LA RÉGION PARIÉTALE GAUCHE sur un malade de 22 ans qui présentait d'énormes

foyers parenchymateux multiples. Le malade mourut 8 mois après l'intervention.

En conclusion, un recul de 6 années nous permet le dépouillement de 132 observations de méningites tuberculeuses soumises au traitement chirurgical. Cette analyse souligne d'abord la très grande valeur des interventions de libération opto-chiasmatique dans tous les cas où des lésions de la région chiasmatique compriment les voies optiques. Cette étude analytique nous confirme aussi l'intérêt qui s'attache aux ponctions ventriculaires, d'abord et avant tout pour lutter contre l'hypertension ventriculaire et contre l'hypertension intracrânienne, ensuite pour apporter une nouvelle voie d'administration intrathécale des antibiotiques (Streptomycine et Rimifon). Même si, comme on est en droit de l'espérer, un renforcement de l'action de ces antibiotiques permettait d'abandonner leur administration intrathécale, il n'en resterait pas moins de larges indications dans la méningite tuberculeuse, soit pour la libération opto-chiasmatique, soit pour les ponctions ventriculaires destinées à soulager l'hypertension intracrânienne.

CONCLUSIONS

La discussion des indications chirurgicales au cours des méningites tuberculeuses repose sur des bases anatomiques, physio-pathologiques et cliniques.

L'étude anatomique souligne l'association de lésions : arachnoïdiennes, épendymaires et plexuelles, encéphaliques parenchymateuses et enfin vasculaires. Toutes ces atteintes sont susceptibles d'évoluer vers la régression.

Du point de vue physio-pathologique, le syndrome d'hypertension intracrânienne est le plus fréquemment observé avec son évolution vers les accidents de blocage : engagement temporal, engagement des amygdales cérébelleuses et compression bulbaire. Les phénomènes d'hypotension intracrânienne sont plus rares, mais non exceptionnels.

Du point de vue clinique, les éléments d'un diagnostic précoce des complications sont tirés de l'examen ophtalmologique et campimétrique, de l'électro-encéphalographie des explorations gazeuses ventriculaires et cisternales et enfin de l'angiographie cérébrale.

Les méthodes neurochirurgicales visent :

— soit à lutter contre l'hypertension intracrânienne : par les dérivations externes et surtout par les dérivations internes (ouverture de la lame sus-optique ou ventriculo-cisternostomie à la Torkildsen) ;

— soit à traiter des lésions inaccessibles aux voies d'administration classique des antibiotiques (trépano-ponction frontale bilatérale ou irrigation cisternale ;

— soit enfin à libérer des organes comprimés par la libération opto-chiasmatique ou par la décompression de la fosse cérébrale postérieure.

Les indications de ces méthodes chirurgicales se posent :

soit en présence d'un syndrome chiasmatique qui impose la libération des nerfs optiques et du chiasma;

soit à la phase initiale d'une méningite tuberculeuse d'emblée compliquée;

soit au cours des quatre premiers mois d'évolution;

soit dans certaines reprises évolutives;

soit enfin dans les rechutes vraies.

Les résultats que nous avons enregistrés sur une statistique de 132 observations confirment la valeur : d'une part, de la libération opto-chiasmatique, d'autre part de l'administration ventriculaire des antibiotiques par trépano-ponction frontale bilatérale.

Vu : *Le Doyen*,

H. HERMANN.

Vu : *Le Président de la Thèse* :

P. WERTHEIMER.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 3 décembre 1953.

LE RECTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE LYON :

A. ALLIX.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	11
<i>Chapitre premier.</i> — Bases des Méthodes neurochirurgicales.	13
Bases anatomiques	13
Bases physio-pathologiques	17
Bases cliniques	20
<i>Chapitre deuxième.</i> — Les Méthodes neurochirurgicales	29
Traitement de l'hypertension intracrânienne	29
Traitement des lésions inaccessibles	32
La Libération d'organes comprimés	33
<i>Chapitre troisième.</i> — Les Indications chirurgicales	36
<i>Chapitre quatrième.</i> — Les Résultats	41
Exposé des Observations :	
Trépano ponctions ventriculaires	42
Irrigations cisternales	100
Explorations optochiasmatiques	109
Injections carotidiennes	117
Trépanations de la Fosse cérébrale postérieure	123
Dérivations internes	125
Interventions diverses	127
Analyse des Résultats	129
CONCLUSIONS	133

